北京大学数学科学学院
School of Mathematical Sciences
Peking University

ANNUAL REPORT

2024
年度报告

DEAN'S MESSAGE

领导致辞

律回春渐，新元肇启。在 2025 年新春之际，我们谨向数学科学学院全体教职员工和学生致以诚挚问候和美好祝福！

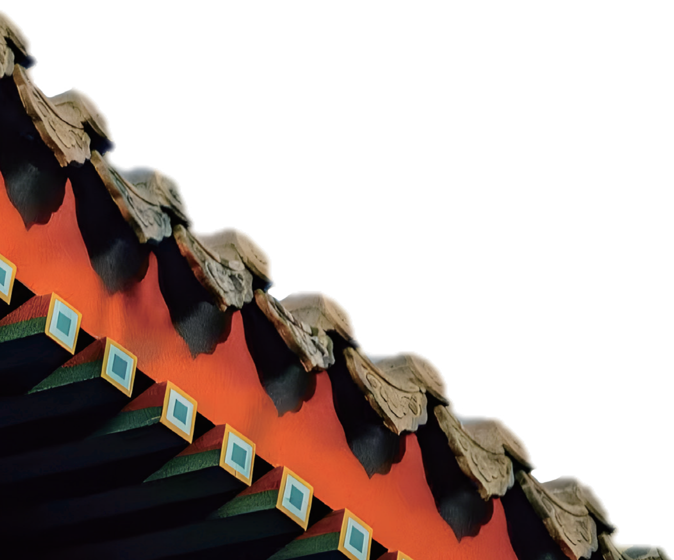
2024 年是北京大学“学科质量年”。在大家的共同努力下，学院各项工作都取得很大进步，得到了校内外同行专家的高度认可，特别是学院获得“全国教育系统先进集体”光荣称号。这份报告记录了学院在过去一年的各项工作，这是学院全体同仁的共同记忆。衷心感谢同志们为学院建设所做出的贡献！

2025 年将是北京大学“科技创新年”，也是“十四五”规划收官之年。近日，中共中央、国务院印发了《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》，面向到 2035 年建成教育强国目标，对加快建设教育强国作出全面系统部署。作为北大一号院系，国内数学院系的领头羊，我们要自觉行动起来，奋勇争先，为实现教育强国目标做出更大贡献。展望新的一年，学院将积极推进高层次创新型人才自主培养工作，聚焦“数学英才班”项目和“数理化生国家高层次人才培养中心”建设任务，持续探索人才培养新范式，加强优秀教材建设；提高拔尖人才培养质量，更好满足国家战略人才需求。努力营造宽松浓厚的科研学术环境，积极开展学术交流，聚精会神搞研究，让更多的数学研究成果在这里迸发，让更多的数学青苗在这里茁壮成长；促进应用数学成果落地转化，办好现有数学期刊。积极引进更多世界一流数学家，加快把北大建设成为国人为之感到骄傲的数学教育和研究的世界高地。

新的学期即将开始，全院师生要以时不我待、只争朝夕、力争上游的奋斗精神，专心治学，教学相长，在新的一年取得更大成绩，努力使学院以更强面貌屹立于世界数学之林，向着 2030 年进入世界一流学科前列的目标前进！

院　长　　　党委书记

2025 年 2 月 12 日



ANNUAL REPORT

2024

数学科学学院年度报告

The Annual Report of the School of Mathematical Sciences

主　　编：陈大岳

执行主编：章志飞

编　　辑：柴亦林

素材提供：综合办公室、党委人事办公室、教学办公室、
科研办公室、学生工作办公室、信息技术办公室、数学期刊编辑部

CONTENTS

01 综合要闻 Highlights 04

02 年度荣誉 Honor Roll 09

03 队伍建设 Faculty 16

04 人才培养 Education 21

05 科研工作 Research 36

06 保障支撑 Supports 53

01.

综合要闻

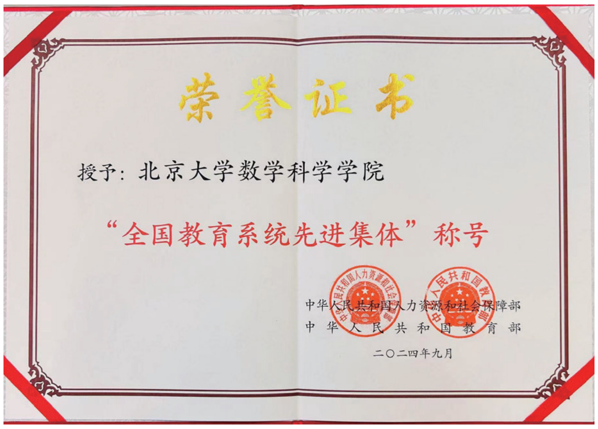
HIGHLIGHTS

深入学习贯彻党的二十届三中全会精神和全国教育大会精神，扎实开展党纪学习教育，继续深入学习贯彻习近平文化思想及习近平总书记关于教育、关于北大的重要论述及系列讲话精神。

院党政领导班子高度重视，率先垂范带头学；全院党员通过专题党课、参观实践、案例学习、交流研讨等多种方式综合开展学习教育。学院党委发挥政治核心作用，紧紧围绕建设一流数学学科的历史使命，全面加强党的领导和党的建设，扎实开展思想政治工作，持续推进师德师风建设，为学院人才培养、科学研究、学科建设、制度建设、社会服务等各方面工作保驾护航。

大力推进学校“学科质量年”工作

学院以北京大学“学科质量年”为契机，充分发挥北京大学“数学及其应用”教育部重点实验室、中俄数学中心、统计科学中心等平台的作用，加快推进北京大学数学学科建设成为世界顶尖数学学科。学院荣获“全国教育系统先进集体”称号，院长陈大岳受到习近平总书记等中央领导亲切接见。



院党委、工会顺利换届

4 月，北京大学数学科学学院党委顺利换届，新一届党委由 11 名委员组成，胡俊任党委书记，章志飞、董子静任副书记。5 月，学校任命丁剑为副院长。9 月，学院工会选举产生新一届委员会，邓明华任主席。

深化教育教学改革，打造人才培养范式

学院在校学生人数首次突破 1500 人。协调推进“101 计划”数学教材编写，“101 计划”网站于 9 月上线，一批新书即将面世。承担“数学学科国家高层次人才培养中心”建设任务，菲尔兹奖得主 Artur Avila 受聘成为研究生拔尖人才培养计划国际顾问专家。丁剑和两位博士生的论文在国际数学顶尖期刊 *Inventiones Mathematicae* 在线发表。学院举办研究生应用数学专题讲习班、“代数与数论”暑期学校研讨班、第五届“微分几何暑期学校”、全国统计学优秀大学生夏令营等多项活动。加大对学生出国交流的资助力度，本年度 30 余人次学生出国交流。国家自然科学基金、北京市自然基金试点开展青年资助计划，目前我院国家自然基金本科生项目立项 6 项，研究生项目立项 5 项，结题 1 项；北京市自然基金启研项目立项 12 项。

巩固基础研究优势，积极开展国际交流

瞄准国际重大前沿问题和国家重大战略需求的关键问题，潜心攻关，全年发表 SCI 论文 248 篇，出版著作 13 本。举办 18 次学术会议 / 短期课程，包括 Summer Probability Symposium、第十届北京大学偏微分方程数值方法研讨会等。鄂维南受邀在中国科学院全体院士学术报告会上作报告，丁剑受邀在国际数学物理大会作大会报告。2024 年新批准科研项目共 35 项，科研经费拨款 5270 万元。着力推动产学研密切合作，持续深化校地科技合作。李若带领团队研发科学计算与系统仿真软件，获得多项专利及著作授权。

全年共出访 149 人次，接待来访 173 人次。4 月和 11 月，学院各派五人赴莫斯科参加“学科荟萃的数学”国际论坛和“第二届中俄跨学科数学会议”，北京大学授予萨多夫尼奇校长北京大学名誉博士学位。中俄两国总理的联合公报高度肯定中俄数学中心的成功运行经验。

加强学生思政引领，繁荣数学学科文化

以党的二十大精神和二十届三中全会精神为指引，开展党委书记讲党课、五四青年说、《永不褪色的金银滩——“两弹一星”精神永放光芒》主题宣讲等党团建活动，学生党团日联合主题教育活动本科生党支部获一等奖、学院获优秀组织奖。紧扣“学科质量年”战略部署，举办第二十七届数学文化节、第十四届圆周率日暨第五届国际数学日庆祝活动、第二届全国数学前沿博士生学术交流论坛等特色活动， 2024 年新生“爱乐传习”项目暨纪念“一二·九”运动 89 周年师生歌会蝉联特等奖，学院获北京大学学生工作先进单位。

持续完善办学条件，推进制度文化建设

丁石孙、江泽涵、程民德先生雕像先后落成。举办“科学巨星大师风范”——纪念北大著名校友潘承洞先生诞辰 90 周年专题展。

校友工作再启新篇，校友获奖捷报频传

2024 年 12 月 15 日，北京大学校友会数学分会第三届理事会第二次会议在智华楼善兰厅举行，北大数学捐赠纪念墙揭幕仪式同步举办。

北大数学校友获奖捷报频传。63 级本科、78 级硕士院友李安民院士获中国数学会华罗庚数学奖，11 级博士院友江文帅教授获陈省身数学奖；00 级本科院友刘歆研究员，95 级本科、99 级硕士院友杨志坚教授荣获中国工业与应用数学学会奖项；09 级本科院友沈俊亮获 2024 年度斯隆研究奖。

02.

年度荣誉

Honor Roll

鄂维南获中国工业与应用数学学会苏步青应用数学奖

2024 年 10 月 25 日，中国工业与应用数学学会各大奖项在学会第二十二届年会上揭晓。鄂维南院士获本届苏步青应用数学奖。苏步青应用数学奖于 2003 年设立，旨在奖励在推动应用数学研究、发展与应用方面作出杰出贡献的个人，被公认为应用数学学科在国内的最高奖项。

鄂维南院士（中）获苏步青应用数学奖

章志飞获中国数学会陈省身数学奖

2024 年 11 月 1 日，中国数学会 2024 年学术年会在浙江嘉兴召开。大会开幕式上公布了 2024 年中国数学会华罗庚奖、陈省身奖和钟家庆奖获奖名单。章志飞教授获得第二十一届陈省身数学奖。“陈省身数学奖”于 1986 年设立，旨在表彰和奖励在数学领域取得突出成果的国内中青年数学家。

章志飞教授（左三）获颁陈省身数学奖

刘若川获何梁何利基金科学与技术创新奖、ICTP-IMU 拉马努金奖

2024 年 12 月 3 日，何梁何利基金 2024 年度颁奖大会在北京隆重举行。中共中央政治局常委、国务院副总理丁薛祥出席大会并讲话。北京大学数学科学学院刘若川教授荣获“何梁何利基金科学与技术创新奖”。

2024 年 7 月 22 日，由国际理论物理中心（ICTP）和国际数学联盟（IMU）共同颁发的 2024 年度拉马努金奖（The Ramanujan Prize）揭晓，评选委员会将奖项授予了北京大学刘若川教授，以表彰他对 p 进霍奇理论的基础性贡献，特别是他对相对 p 进霍奇理论的奠基性研究，以及在 p 进局部系统的刚性和黎曼 - 希尔伯特对应方面的非凡工作。

何梁何利基金 2024 年度颁奖大会现场（注：左九为刘若川教授；图源：新闻联播）

刘若川教授获拉马努金奖

姚方获第六届科学探索奖

2024 年 8 月 26 日，新基石科学基金会第六届“科学探索奖”获奖名单揭晓，北京大学数学科学学院姚方教授入选。基金会将支持他在“深度学习与机理驱动的大数据统计推断”方面进行探索。

“科学探索奖”于 2018 年设立，是一项由新基石科学基金会出资、由科学家主导的公益性奖项，是目前国内金额最高的青年科技人才资助项目之一。该奖项聚焦基础科学和前沿技术的十个领域，包括数学物理学、化学新材料、天文和地学、生命科学、医学科学、信息电子、能源环境、先进制造、交通建筑、前沿交叉。

郭帅获中国青年科技奖、茅以升北京青年科技奖

11 月，第十八届中国青年科技奖获奖名单揭晓，北京大学数学科学学院郭帅教授入选。中国青年科技奖由中共中央组织部、人力资源社会保障部、中国科协、共青团中央共同主办，每两年评选一次，每届获奖者不超过 100 人。该奖面向全国广大青年科技工作者，旨在表彰在国家经济发展、社会进步和科技创新中作出突出贡献的青年科技人才，激发创新创业创造热情，培养造就规模宏大的青年科技人才队伍，打造大批一流科技领军人才和创新团队，为加快建设世界重要人才中心和创新高地、实现高水平科技自立自强贡献智慧和力量。

1 月，郭帅教授入选第二十六届茅以升科学技术奖—北京青年科技奖。

席瑞斌获国家自然科学基金杰出青年基金资助

席瑞斌现任北京大学数学科学学院研究员，研究方向是生物医学大数据的统计计算。他在肿瘤组学大数据的统计计算方面取得一系列创新性成果。他与合作者开发了多个结构变异探测分析算法，首次实现准确探测单细胞基因融合，拷贝数变异算法在多项第三方评测中表现最好；发展了高维网络分析和大数据分析的统计方法理论，受到广泛引用和应用；发现酒精代谢相关的变异指纹，受到 *Nature* 等杂志论文的肯定，开发肿瘤药物筛选方法，准确预测患者临床疗效。

席瑞斌

关启安获得杰出青年基金延续资助

关启安现任北京大学数学科学学院教授，主要从事多复变函数论的研究。乘子理想层是多复变、复微分几何和复代数几何的重要研究对象。关启安与合作者证明了乘子理想层的强开性猜想，并进一步建立了强开性质的有效性结果、证明了 Demailly–Kollár 猜想和 Jonsson–Mustaţă 猜想等，该系列研究工作对于多复分析领域具有里程碑意义。

关启安

更多荣誉

2024 年国家级人才计划青年项目	李谷川　刘济豪
在教育战线工作满三十年	杨建生
2024 年北京市优秀研究生指导教师	章志飞
中国电子学会会士	马尽文
北京大学教材建设博雅特聘教授	冯荣权（2023）
第二届北京大学参政议政服务发展同心奖优秀成果（个人）	宋春伟
“中学生英才计划”优秀导师	杨静平
2024 年北京大学教学优秀奖	蔡金星　楚健春　李铁军　刘　勇　史宇光　田青春
2024 年度黄廷方 / 信和杰出学者奖	黄　得　张瑞勋
2024 年度嘉里集团郭氏树人奖教金	章志飞
2024 年度曾宪梓优秀教学奖	任艳霞
2024 年度杨芙清 - 王阳元院士奖教金优等奖	周　斌
2024 年度正大奖教金	韦东奕
2024 年度北京银行奖教金	马尽文
2024 年度宝洁奖教金	宋春伟
北京市优秀本科论文指导教师	王振富　许惟钧
2024 年度民生银行奖教金	徐　婷
2023 年度北京大学引才育才优秀工作者	杨　扬
北京大学 2024 年教学管理奖	田园林　袁　燕
北京大学 2023 年度安全管理先进个人	郑春鹏　崔亚涵
2020—2024 年度北京大学离退休工作先进个人	郑春鹏
2023—2024 学年度北京大学九坤优秀辅导员奖	毋泽鹏
2023—2024 学年度北京大学优秀德育奖	王　迪
2023—2024 学年度北京大学优秀班主任标兵	郑春鹏
2023—2024 学年度北京大学优秀班主任	程　雪　董子静　郝欣怡　李谷川　王倩雯
2024 年度北京大学学生心理健康教育工作先进个人	李　珣
2023—2024 学年北京大学学生就业工作先进个人	李　珣
2023—2024 学年北京大学学生资助工作先进个人	毋泽鹏
2023—2024 学年北京大学学生资助工作新人奖	郝欣怡
2024 年学生暑期社会实践优秀指导教师奖	李　珣
北京大学第 36 期党的知识培训班优秀领队辅导员	郝欣怡
北京大学第 43 期学生党性教育读书班优秀领队辅导员	郝欣怡

学生获奖

北京市普通高等学校优秀毕业生：	赵朝熠　梁力元　张蔚峻　乔若宇　依　嘉　施彦锴　冯宣瑞　刘俊杰　唐博文 詹可尧　刘宇扬　李晨毅　胡文杰　罗　月　周胜铉　颜冠霞　蔡子龙
“2024 年北京大学优秀博士生论文”获得者	周胜铉　叶亚楠　赵朝熠　王锦东
“2024 年北京市优秀本科毕业论文”获得者	冯宣瑞　周书涵

集体奖项

全国教育系统先进集体

2020—2024 年度北京大学离退休工作先进集体

2023 年度北京大学引才育才先进集体

2024 年度北京大学学生工作先进单位

2024 年度北京大学先进团委

2023—2024 学年北京大学学生资助工作先进单位

2024 年度北京大学创新创业教育先进单位

2023—2024 学年春季学期北京大学学生党团日联合主题教育活动优秀组织奖

北京大学 2024 年新生“爱乐传习”项目暨纪念“一二·九”运动 89 周年师生歌会甲组特等奖

03. 队伍建设

Faculty

最新加盟

教员：刘济豪

2015 年获北京大学数学与应用数学专业学士学位，2021 年获美国犹他大学基础数学专业博士学位，2021 年至 2024 年任美国西北大学 Boas 助理教授。2024 年 9 月入职北京大学数学科学学院数学系代数与数论教研室，任助理教授。研究方向：代数几何，双有理几何，极小模型纲领，叶层化结构。

博士后：陈齐浩　陈　伟　成天培　李伽略　李虹霖　李敏玲　罗佳文　梅新群　邱　锐　孙　杨　孙元逊　王格非　王怀洁　王　盛　王树茂　王轶凡　徐　戌　颜全福　虞天龙　张明岩　张一萱

行政人员：邱　爽　王雅坤　张娇娜　赵　天　周梦瑶　祝思聪

2024 年度博士后创新人才支持计划：成天培

2024 年度国家资助博士后研究人员计划（BC 档）：李敏玲　王轶凡　梅新群

北京大学博雅博士后项目：李敏玲　罗佳文　梅新群　邱　锐　王怀洁　王　盛　王树茂　王轶凡　颜全福　张一萱

晋升

北京大学博雅特聘教授：邵嗣烘

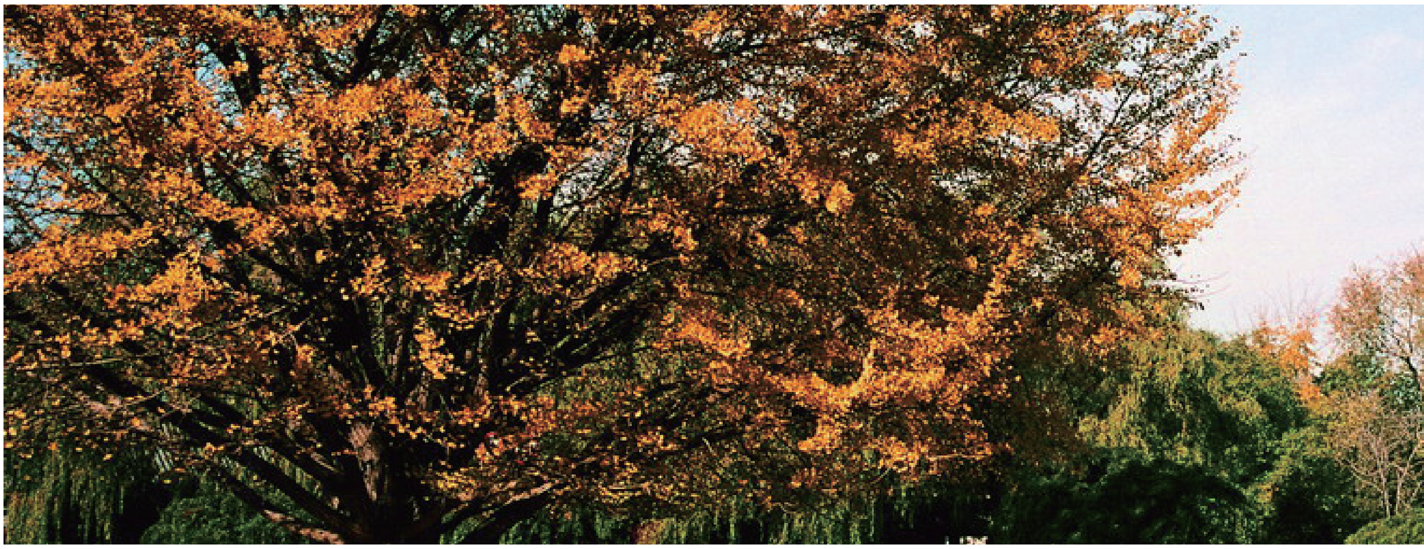
北京大学长聘副教授：苗　旺

北京大学长聘副教授：吴朔男

教员名单

数学系

代数与数论教研室	冯荣权	高　峡	李文威	刘济豪	刘若川	蒙在照	宋春伟	田青春	王福正	王立中
	肖　梁	徐茂智	阳恩林	余　君	张继平	赵玉凤	周　健			
几何与拓扑教研室	包志强	蔡金星	丁　帆	范后宏	李谷川	刘小博	马　翔	田　刚	王家军	
分析教研室	楚健春	方汉隆	关启安	蒋美跃	刘建明	唐　林	杨　磊	张　栋	周　斌	朱小华
微分方程教研室	甘少波	李伟固	李智强	刘保平	柳　彬	史宇光	王　超	王冠香	韦东奕	向圣权
	杨家忠	章志飞	周蜀林	JIA WEI CHONG（钟嘉威，Instructor）						
数学物理教研室	安金鹏	戴　波	郭　帅	刘培东	刘旭峰	束　琳	王　嵬	王正栋	徐晓濛	



概率统计系

概率论教研室	陈大岳 丁 剑 蒋达权 刘 勇 任艳霞 章复熹
统计学教研室	艾明要 陈松蹊 邓明华 房祥忠 林 伟 刘力平 苗 旺 邱宇谋 席瑞斌 姚 方 张 成 张志华

信息与计算科学系

计算数学教研室	鄂维南 胡 俊 黄 得 李 若 李铁军 卢 朓 邵嗣烘 汤华中 吴金彪 吴 磊 吴朔男 杨 超 张 磊（数学中心） 周 铁
信息教研室	甘 锐 姜 明 林作铨 马尽文 牟克典 孙 猛 夏壁灿 杨建生

金融数学系

	程 雪 何洋波 黄 海 李东风 吴 岚 徐 恺 杨静平 张瑞勋

博士后

陈齐浩	陈 伟	陈颖祥	成天培	程 正	翟佳音	范俊美	韩芳宇	郝晨旭	郝田田	胡晓宇	胡 怡
黄山筱	李伽略	李虹霖	李佳音	李敏玲	李晓凡	李云仲	刘 欣	刘兴中	刘子愉	罗佳文	梅新群
苗 帅	漆达镛	乔新惠	秦国林	邱 锐	曲昊男	宋逸伦	孙 杨	孙昱凯	孙元逊	唐 斌	王格非
王怀浩	王 惠	王乐毅	王 盛	王树茂	王 迅	王轶凡	王智勇	吴斯迪	夏梓耕	肖 博	徐 戌
颜全福	杨 辉	杨明远	余道骅	余 倩	虞天龙	曾杰恒	张明岩	张瑞珈	张 婷	张 曦	张一萱
赵嘉成	赵路明	朱雅萍	邹程龙								

专门委员会

学术委员会

主　任：田　刚

副主任：张继平　陈大岳

委　员：甘少波　刘若川　刘　毅　吴　岚　张平文　陈松蹊　林作铨　郭　帅　胡　俊　姚　方
鄂维南　章志飞

聘任委员会

主　任：田　刚

委　员：陈大岳　胡　俊　刘小博　章志飞

学位评定委员会数学分会

主　席：史宇光

副主席：刘若川

委　员：李文威　苗　旺　邵嗣烘　孙　猛　王　超　王家军　王　嵬　吴朔男　席瑞彬　张　磊
张瑞勋　章复熹　周　斌

教学指导委员会

主　任：柳　彬

副主任：李　若

委　员：关启安　郭　帅　李铁军　林　伟　刘若川　牟克典　王　超　王家军　肖　梁　张　磊
张瑞勋　章复熹　周　斌

数学教学系列丛书编委会

顾　问：姜伯驹

主　编：陈大岳

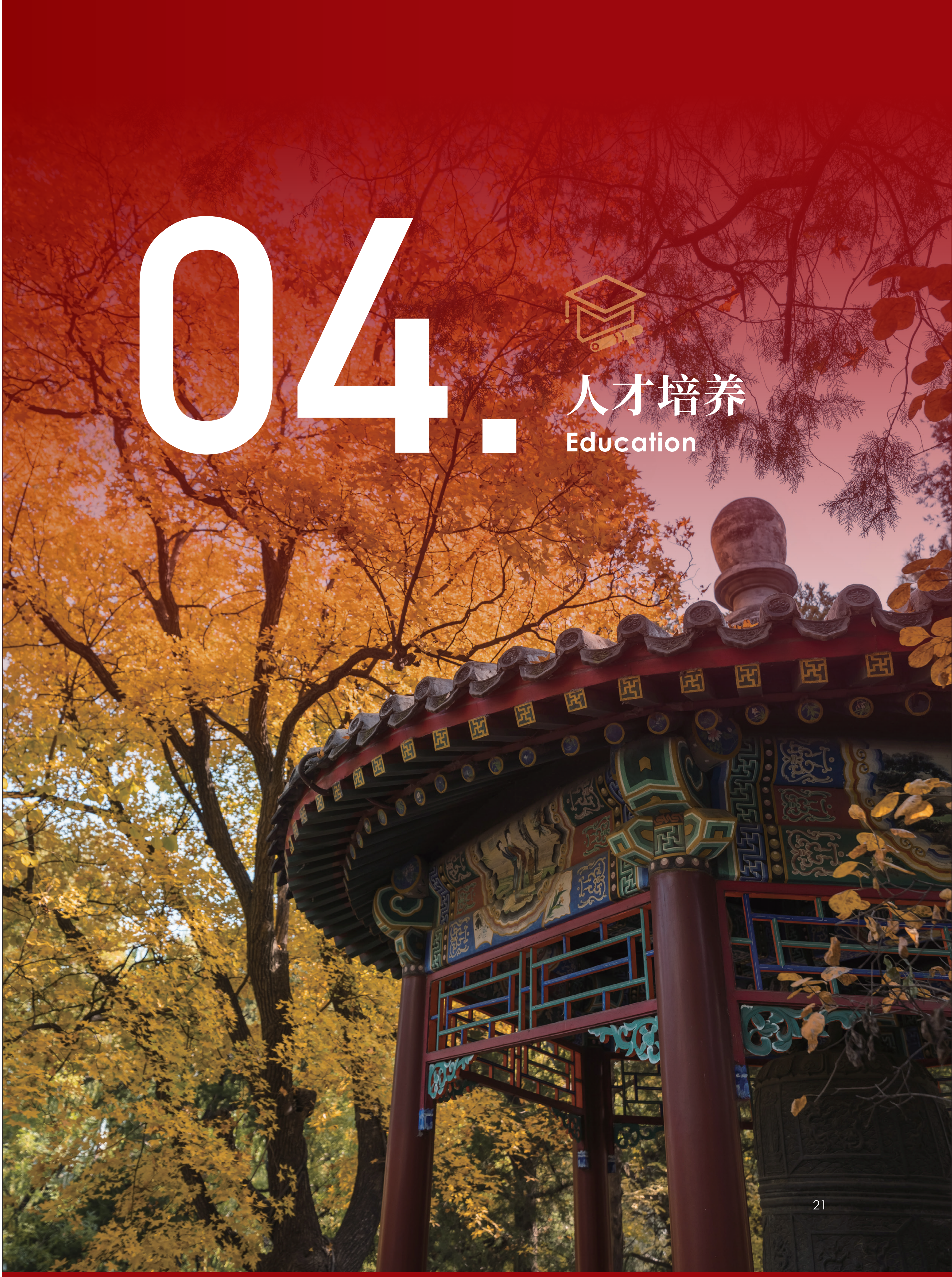
副主编：李　若

编　委：王家军　刘小博　刘若川　柳　彬　姚　方　章志飞

04.

人才培养

Education



基本数据

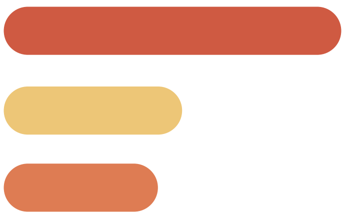
开设课程

春季开设 134 门

秋季开设 138 门

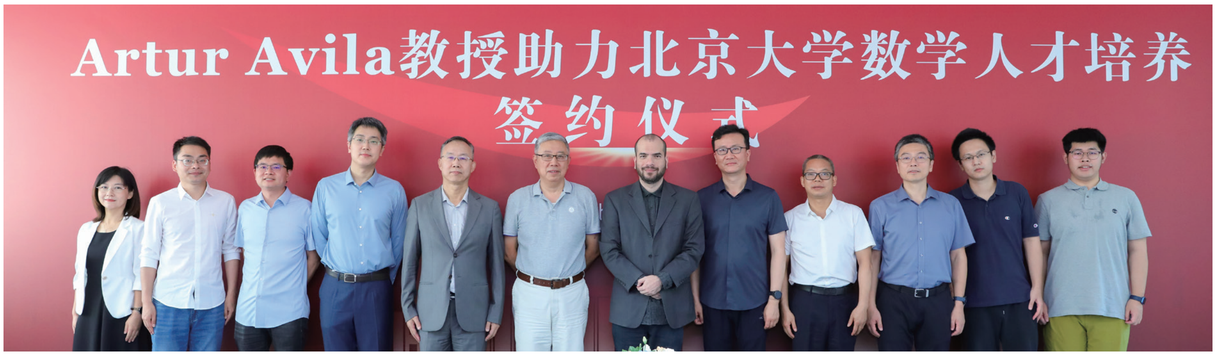
毕业人数：329

新生人数：429



全面推进高层次人才培养体系的改革与探索

2024 年，在获批承建国家高层次人才培养中心后，北大数学在原有数学学科“研究生拔尖人才培养计划”的基础上，锐意创新，全面推进高层次人才培养中心的各项建设，积极开展高层次人才培养的全过程全方位改革与探索。4 月，中心新遴选 12 名同学，目前中心的学生人数已经达到了 47 人，覆盖了 2022 – 2025 四个年级。6 月，中心组织了 2022 和 2023 两个年级 24 名学生的中期考核，23 人顺利通过考核，1 人退出。7 月，菲尔兹奖得主、著名数学家 Artur Avila 受聘成为北京大学数学学科国家高层次人才培养中心国际顾问专家。



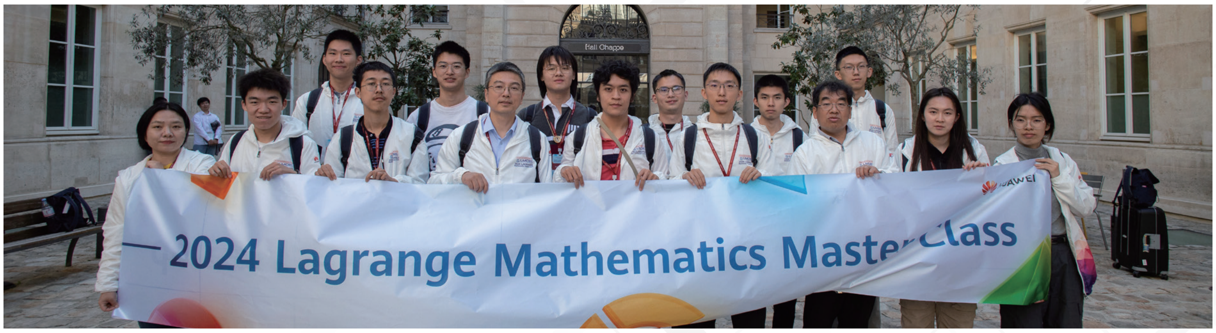
加大对研究生出国交流的资助力度

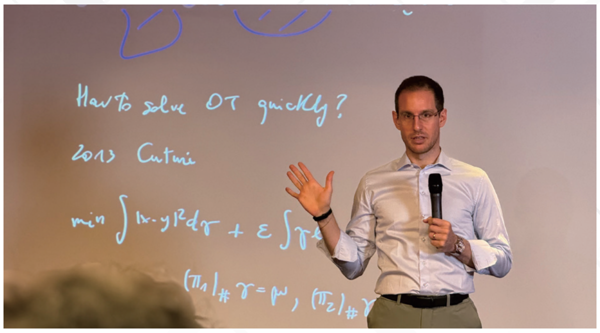
学院不断加大对学生出国交流的资助力度，资助 8 位同学长期出国交流，23 人次短期出国参加会议，资助金额约为 100 万。

部分受资助学生出国交流情况

	姓 名	专 业	导 师	目的地	时 间
1	栾晓坤	应用数学	孙 猛	新加坡	2023/12/30-2024/07/18
2	李一笑	基础数学	刘若川	美 国	2023/11/03-2024/10/31
3	帅 康	金融数学	何洋波	美 国	2024/01/10-2024/05/30
4	张梓航	计算数学	胡 俊	美 国	2024/03/10-2024/06/09
5	焦宇翔	基础数学	田 刚	法 国	2024/04/13-2024/06/15
6	姜杰东	基础数学	刘若川	荷 兰	2024/06/01-2024/12/01
7	鲁一逍	计算数学	李 若	新加坡	2024/10/20-2024/11/18
8	杨向谦	基础数学	肖 梁	美 国	2024/11/01-2025/01/31

2024 年 9 月 14 日 – 21 日，学院 15 位师生前往法国巴黎参加由华为公司组织的首届中法数学研习营暨拉格朗日大师课，主讲人包括菲尔兹奖得主 Laurent Lafforgue 和 Alessio Figalli 及多位顶级数学家，内容涵盖从基础数学到人工智能中的数学等多个方向。期间，同学们与数学大师积极讨论交流，收获颇丰。团队成员还参加了 2024 LMCRC Workshop on Mathematical Information Sciences。该会议邀请到了来自全球高校科研机构的 20 余位专家，其中包含多名菲尔兹奖获得者，为团队同学带来了更前沿、更应用的科研成果，来自不同数学方向的同学都各有收获。



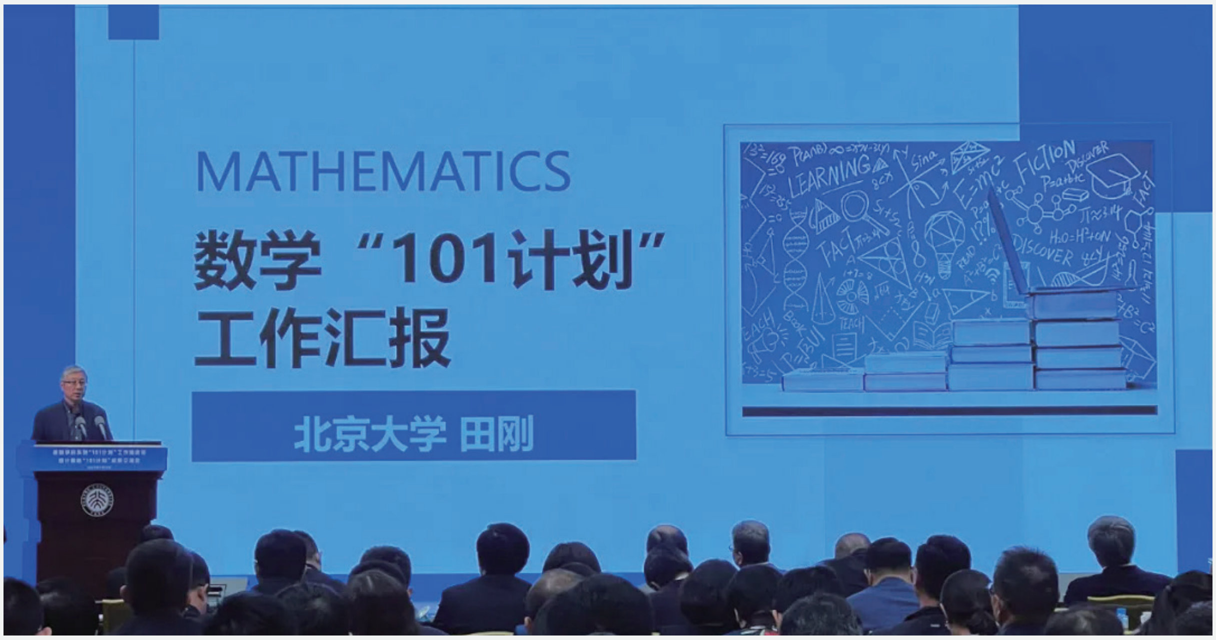


学生科研项目获得国家多项资助

自 2023 年国家自然基金、北京市自然基金试点开展青年资助计划，目前我院国家自然基金本科生项目立项 6 项，研究生项目立项 5 项，结题 1 项；北京市自然基金启研项目立项 12 项。

教材建设工作取得新进展

依托教育部数学“101 计划”持续推动数学学科教材建设。数学“101 计划”工作组分别于 2024 年 4 月和 7 月召开工作会议，两次会议旨在了解数学“101 计划”各项教材的编写进展，协调推进数学“101 计划”教材编写、课程教学研讨、核心师资建设等工作。70% 的教材已经完成编写工作，进入了编辑、校对等环节。暂时未完成编写的教材也已处于收尾阶段。“101 计划”网站于 9 月上线。



学生捷报频传

学院积极营造学科氛围，鼓励学生开展科研，取得瞩目成绩。2024 年阿里巴巴全球数学竞赛 47 名北大数院人获奖，其中 3 人获金奖（共 5 人）、6 人获银奖（共 10 人）、13 人获铜奖（共 20 人）；第十五届全国大学生数学竞赛决赛中，19 名同学代表北京赛区出征，共获 14 枚全国一等奖、5 枚全国二等奖，一等奖获奖数量稳居全国第一。在数学专业组（低年级）比赛中，我院同学获全国冠军、亚军，在数学专业组（高年级）比赛中，我院同学包揽北京赛区前 2 名；位列北京赛区奖牌榜榜首；在 2024 年丘成桐大学生数学竞赛中，我院同学在个人赛中获 3 金 10 银 12 铜，团体赛获 1 金 1 银 1 铜。在年度奖励奖学金评选中，340 人获校级 / 市级年度奖励，352 人获国家级 / 校级 / 院级年度奖学金。

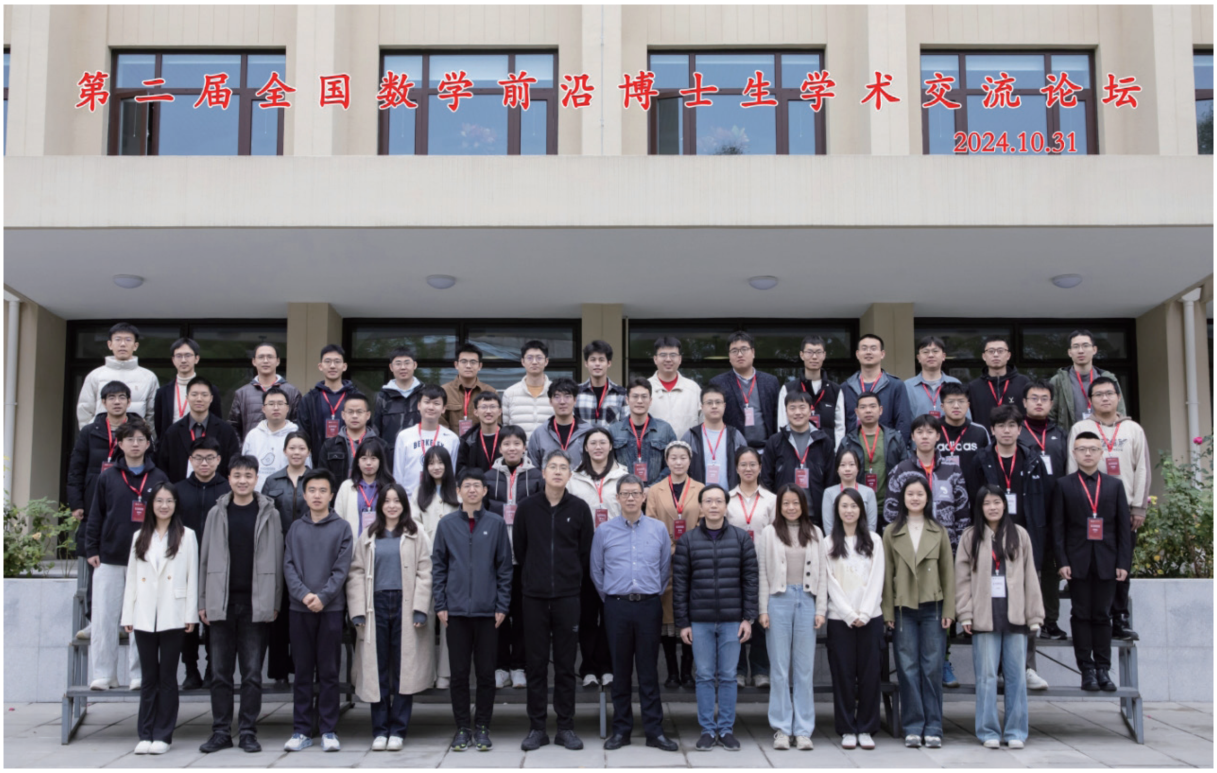
思政引领把牢前进方向

今年是新中国成立 75 周年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，是习近平总书记发表五四重要讲话 10 周年，是五四运动 105 周年。学院全面学习宣传贯彻落实党的二十大精神，深入学习习近平总书记系列重要讲话精神，连续两个学期开展学生党团日联合主题教育活动，夯实组织建设，激发组织活力；学习党的二十大精神，激活思想动力；理论结合实践，激励实干伟力；丰富主题教育形式，激发系统活力；加强党团支书培养，激发骨干活力。成功打造立体化、全流程的党建育人体系，形成了党建引领、团建促进、师生互动、青年奋进的整体格局。本硕博所有党支部、团支部、班级全覆盖，55 个党团班支部 100% 参与，共计开展活动 230 余次。

体系完备护航全面发展

继续筑牢“辅导员 - 班主任、第二班主任 - 带班辅导员 - 朋辈辅导员”多层互动的育人格局。7 位第二班主任深度参与班级建设，全年累计组织、参加活动 30 余次；带班辅导员、朋辈辅导员发挥朋辈优势，助力学生全面成长；学业发展中心筑牢学习帮扶平台，强化学术引导体系，建设综合信息库，划分学业发展需求等级，提供分层支持。面向学业困难学生，一对一深度辅导，面向成绩进步生，增设专项奖学金，鼓励自身突破与成长；职业发展中心扎实细化工作，积极整合资源，开辟 [数启职帆]、[闻道数业]、[求职有数]、[数铸重器] 等多个专题模块，引导学生成长成才，现已经全部落实 2024 届毕业生去向。学生资助中心坚持“思想上高度重视，行动上积极排查，认定后贴心关怀”的原则，连续 9 年开展“燕园领航”资助育人项目，累计 35 名党政班子党委委员“一对一”匹配家庭经济困难生；小 π 融媒体中心讲好学院故事，建设立体化传播矩阵；举办“数学一小时”、“赴饭空间”、“茶芬网格”、研究生学术午餐会、科研展示会、第二届全国数学前沿博士生学术交流论坛等各类学生学术活动，校内校外影响力不断提升。

践行劳动育人理念，面向学院本科生开设 1 学分的劳动教育专题必修课《数学应用与实践》，与北京大学附属中学、人民大学附属中学、101 中学、中央民族大学附属中学、北京大学建筑与景观学院等单位合作，共同开展数学学科实践及种植劳作等劳动主题教学，做好劳育第一课堂与第二课堂的有效结合。



“一号院系”践行使命担当

学院打造“一号院系服务队”、“一号院系宣讲团”、“一号院系实践团”、“一号院系调研队”，形成“一号院系”品牌矩阵，覆盖面、辐射力不断增强，引导学生践行使命担当。

一号院系服务队在朋辈辅导、薪火相传、典礼会议、大楼导览等各项志愿服务活动中持续发光发热，累积志愿服务时长 2600 余小时，持续打造学院品牌志愿服务项目数学辅导，全年开展活动 40 余场，志愿者 500 余人次，受助学生 1000 余人次，建立学业互助线上交流群，讨论热烈。一号院系宣讲团持续开展“分享数学之美，讲述数语人生”系列宣讲，今年持续开设“分享篇”、“科普篇”、“故事篇”宣讲，辐射多所中小学。学院组织 10 支寒假团队，形成一号院系调研队，同学们将课堂所学应用到现实问题中，为学校学院发展提出基于学生调研视角的合理化建议。10 支“学思践远道，数智启新篇”思政实践团走进城镇乡野，实地学习调研。

外部聚力拓宽育人平台

积极拓展外部资源。持续推进“数林计划”，盘活院友资源，联络校友、企事业单位等，为青年成长争取发展资金、平台项目等资源支持，分别邀请优秀院友代表生玉海、胡懿娟、刘葛飞、方明、姜宇、何俊嵩、李博、李屹、余晨迪，在 2024 年五四青年说、院友圆桌论坛、毕业典礼、开学典礼等活动上致辞；举办近 10 场院友沙龙；邀请 28 家院友机构返校宣讲，举办“数林计划”院友企业专场招聘会，加强与院友的沟通协作，助力青年学子发展。“园丁计划”邀请社会各界关心、关怀北大数院人成长的朋友为学院学生工作助力，2024 年已联系 18 家单位、近 50 位校友和热心人士，为学院提供企业参访、实践支持等帮助，不断壮大社会育人力量。

2024 年开课情况

2023~2024 学年第二学期

序号	任课教师	课程名称
1	范后宏	古今数学思想
2	房祥忠	普通统计学
3	王 杰	音乐与数学
4	卢 朓	数值方法：原理，算法及应用
5	范后宏	高等数学 A（二）
6	束 琳	高等数学 A（二）
7	吴金彪	高等数学 A（二）
8	周 铁	高等数学 A（二）
9	向圣权	高等数学 A（二）
10	唐 林	高等数学 B（二）
11	楚健春	高等数学 B（二）
12	刘建明	高等数学 B（二）
13	刘旭峰	高等数学 B（二）
14	张 栋	高等数学 B（二）
15	黄 得	高等数学 B（二）
16	杨建生	高等数学 B（二）
17	赖 力	高等数学 B（二）
18	颜俊榕	高等数学 B（二）
19	蒙在照	高等数学 C（二）
20	王正栋	高等数学 C（二）
21	赵玉凤	线性代数 A（二）
22	丁一文	线性代数 A（二）
23	余欢欢	线性代数 A（二）
24	Jia Choon Lee	线性代数 B
25	甘 锐	线性代数 B
26	杨 磊	线性代数 C
27	章复熹	概率统计 B
28	孙万龙	概率统计 B
29	邓明华	概率统计 B
30	王冠香	数学分析 Ⅱ
31	杨家忠	数学分析 Ⅱ
32	刘培东	数学分析 Ⅱ
33	童嘉骏	数学分析 Ⅱ
34	周 斌	数学分析 Ⅱ（实验班）
35	高 峡	高等代数 Ⅱ
36	王福正	高等代数 Ⅱ
37	田青春	高等代数 Ⅱ
38	余 君	高等代数 Ⅱ
39	安金鹏	高等代数 Ⅱ（实验班）
40	王家军	几何学 Ⅱ（实验班）
41	阳恩林	代数学 Ⅱ（实验班）
42	任艳霞	概率论
43	李欣意	概率论
44	葛 颢	概率论（实验班）
45	方汉隆	复变函数
46	李智强	复变函数
47	柳 彬	常微分方程
48	李伟固	常微分方程
49	马 翔	几何讨论班
50	邵嗣烘	数学模型
51	胡 俊	应用数学导论
52	董 彬	研究型学习
53	李铁军	数值分析
54	蒋美跃	泛函分析
55	刘保平	泛函分析
56	章志飞	偏微分方程 Ⅱ
57	章复熹	测度论
58	林 伟	应用回归分析
59	包志强	微分流形
60	毛 珩	计算机图象处理
61	李 若	流体力学引论
62	徐茂智	密码学
63	宋春伟	组合数学
64	文再文	大数据分析中的算法
65	傅 翔	群与表示
66	林伟南	同调论与示性类
67	蔡金星	基础代数几何
68	牟克典	机器学习基础
69	姜 明	计算机图形学
70	刘 勇	应用随机分析
71	陈大岳	应用随机过程
72	刘力平	数理统计
73	姚 方	数理统计（实验班）
74	黄 海	证券投资学
75	杨静平	寿险精算
76	徐 恺	衍生证券基础
77	周晓华	生物统计概论
78	董子静	数学应用与实践
79	明平兵	应用偏微分方程
80	周 健	交换代数
81	閆琪峥	代数几何 Ⅱ
82	袁新意	数论 Ⅱ
83	冯荣权	有限域
84	包志强	微分拓扑

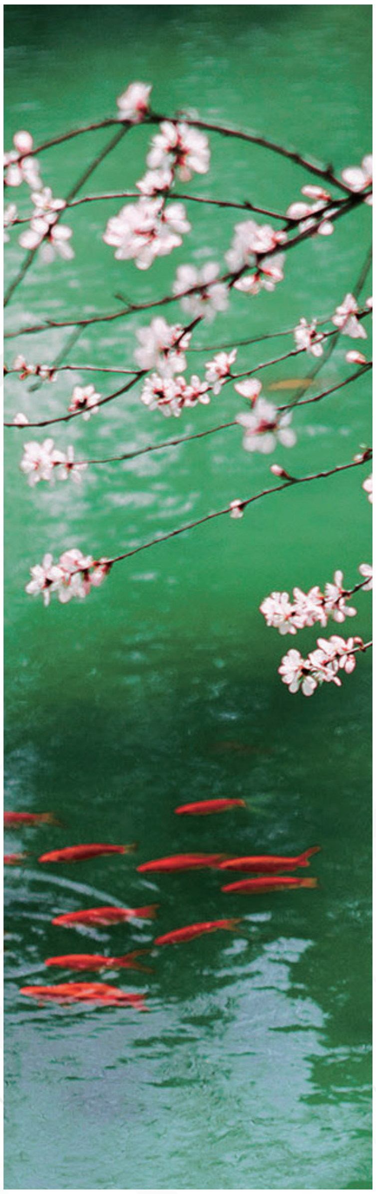
序号	任课教师	课程名称
85	谢 羿	纤维丛与示性类
86	王 超	实分析
87	韦东奕	双曲方程
88	葛灵睿	常微分方程的定性理论
89	徐晓濛	现代数学物理选讲
90	高奕博	代数选讲
91	关启安	多复变函数论选讲
92	刘若川	数论专题Ⅱ
93	李文威	表示论专题Ⅱ
94	戴 波	李群与李代数
95	谢俊逸	代数几何专题
96	李谷川	拓扑学专题
97	朱小华	复几何
98	田志宇	霍奇理论与复代数几何
99	方博汉	弦论中的数学
100	Thiang GuoChuan	量子理论
101	Kyle Gannon	模型论
102	王立中	有限群模表示论
103	王 嵬	非线性分析基础
104	甘少波	动力系统
105	史宇光	几何分析
106	刘小博	辛几何
107	王振富	偏微分方程选讲
108	郭 帅	黎曼曲面论
109	杨 超	并行计算Ⅱ
110	张 磊	计算系统生物学
111	吴 磊	深度学习理论选讲

序号	任课教师	课程名称
112	黄政宇	反问题与数据同化
113	吴朔男	差分方法Ⅱ
114	许惟钧	随机过程论
115	Timothy Gabriel Mesikepp	随机过程与统计物理
116	蒋达权	随机数学
117	邱宇谋	现代统计模型
118	张 成	贝叶斯理论与算法
119	周晓华	统计学和生物统计中的因果推断
120	张志华	理论机器学习
121	孙 猛	区块链原理、方法与应用
122	林作铨	人工智能
123	甘 锐	模式识别
124	夏壁灿	符号计算
125	何洋波	金融统计方法
126	张瑞勋	金融统计方法
127	吴 岚	风险管理与金融监管
128	程 雪	金融资产定价
129	李东风	金融时间序列分析
130	邓明华	大数据分析统计基础
131	李铁军	大数据分析案例实务
132	黄文彬	数据伦理
133	孙 猛	论文写作指导
134	吴 岚	专业学位硕士论文写作指导

2024~2025 学年第一学期

序号	任课教师	课程名称
1	范后宏	古今数学思想
2	艾明要	普通统计学
3	王　杰	音乐与数学
4	卢　朓	数值方法：原理，算法及应用
5	周　铁	高等数学 A（一）
6	吴金彪	高等数学 A（一）
7	黄　得	高等数学 A（一）
8	束　琳	高等数学 A（一）
9	唐思远	高等数学 A（一）
10	童嘉骏	高等数学 A（一）
11	唐　林	高等数学 B（一）
12	戴　波	高等数学 B（一）
13	楚健春	高等数学 B（一）
14	刘建明	高等数学 B（一）
15	杨建生	高等数学 B（一）
16	柳　彬	高等数学 B（一）
17	赖志坚	高等数学 B（一）
18	张　栋	高等数学 B（一）
19	王正栋	高等数学 C（一）
20	李文博	高等数学 C（一）
21	蒙在照	高等数学 C（一）
22	黄山筱	高等数学 C（一）
23	李　若	高等数学 C（一）
24	曲昊男	高等数学 C（一）
25	蔡庆东	高等数学 D
26	肖左利	高等数学 D
27	宋春伟	高等数学（D 类基础）
28	赵玉凤	线性代数 A（一）
29	丁一文	线性代数 A（一）
30	田青春	线性代数 A（一）
31	刘旭峰	线性代数 B
32	周　健	线性代数 B
33	向圣权	线性代数 B
34	葛灵睿	线性代数 B
35	Jia Choon Lee	线性代数 B
36	李谷川	线性代数 B
37	杨　磊	线性代数 C
38	甘　锐	线性代数 D
39	章复熹	概率统计 B
40	房祥忠	概率统计 B
41	谭小江	数学分析 I
42	李伟固	数学分析 I
43	刘培东	数学分析 I
44	杨诗武	数学分析 I（实验班）
45	高　峡	高等代数 I
46	李文威	高等代数 I
47	王福正	高等代数 I
48	安金鹏	高等代数 I（实验班）
49	谢　羿	几何学
50	包志强	几何学
51	王家军	几何学 I（实验班）
52	王冠香	数学分析 III
53	杨家忠	数学分析 III
54	王　嵬	数学分析 III
55	周　斌	数学分析 III（实验班）
56	任艳霞	概率论
57	章复熹	概率论
58	方汉隆	复变函数
59	徐茂智	抽象代数
60	冯荣权	抽象代数
61	田志宇	代数学 I（实验班）
62	杨文元	拓扑学
63	马　翔	微分几何
64	周蜀林	偏微分方程
65	田　刚	几何研讨班
66	杨　磊	分析讨论班
67	王振富	实变函数
68	刘保平	实变函数
69	余　君	数论基础
70	鄂维南	现代应用数学介绍
71	张　磊	计算方法 B
72	胡　俊	数值代数
73	杨　超	并行与分布式计算基础
74	汤华中	偏微分方程数值解
75	刘　毅	微分流形与拓扑（实验班）
76	文再文	最优化方法
77	刘力平	数理统计
78	蒋达权	应用随机过程
79	丁　剑	应用随机过程（实验班）
80	牟克典	集合论与图论
81	张志华	高维概率论
82	吴　岚	金融数学引论
83	程　雪	金融经济学
84	何洋波	金融数据分析导论

序号	任课教师	课程名称
85	李东风	金融时间序列分析
86	邱宇谋	应用多元统计分析
87	吴　磊	机器学习数学导引
88	夏壁灿	理论计算机科学基础
89	孙　猛	程序设计技术与方法
90	马尽文	信息科学基础
91	姜　明	数字信号处理
92	林作铨	数理逻辑
93	董子静	数学应用与实践
94	甘　锐	计算概论 B
95	阊琪峥	代数几何 I
96	史宇光	黎曼几何引论
97	范后宏	同调论
98	蒋美跃	泛函分析 II
99	韦东奕	调和分析
100	朱小华	复分析
101	王　超	二阶椭圆型方程
102	蔡金星	抽象代数 Ⅱ
103	刘若川	数论 Ⅰ
104	葛　颢	高等概率论
105	苗　旺	高等统计学
106	谢俊逸	代数几何选讲
107	肖　梁	数论专题
108	张继平	表示论专题
109	郭　帅	环簇
110	李智强	动力系统专题
111	徐晓濛	Frobenius 流形与可积系统
112	Emanuel Gilbert Schei-degger	曲线模空间
113	甘少波	遍历论
114	高奕博	代数组合论
115	王立中	同调代数
116	傅　翔	代数专题课程
117	Thiang Guo Chuan	近代数学物理方法
118	方博汉	经典力学的数学方法
119	黄政宇	科学机器学习
120	吴朔男	有限元方法 Ⅱ
121	邵嗣烘	组合最优化算法
122	李铁军	随机模拟方法
123	张　成	统计模型与计算方法
124	姚　方	统计学习
125	林　伟	深度学习与强化学习
126	孙鑫 / 许惟钧	概率论专题
127	刘　勇	随机分析
128	邓明华	生物信息学方法和应用
129	徐　恺	衍生工具模型
130	杨静平	风险管理的数学方法
131	黄　海	投资组合管理模型
132	李东风	金融中的随机数学
133	程　雪	金融中的随机数学
134	吴　岚	量化交易
135	程　雪	固定收益证券实务
136	邓习峰	大数据分析计算机基础
137	牟克典	大数据分析机器学习基础
138	陈立军	大数据分析分布式计算基础



2024 届本科毕业生名单

数学与应用数学（118 人）

闵佩亮 董斯煜 王天洋 郑陈畅 孙　伟 王琨煜 卓轩正 徐汉林 薛嘉伟 高天伟 叶龙翔 郑寒云 李健宁 孙　茗 刘新雨 倪行健 殷琪川 严仲谨 张颖哲 王彬楠 刘　遥 林路开 陈奕涵 周书涵 杨宇铭 徐啸宇 王瑞辰 尤铭浠 熊　鑫 朱文政 朱奕玮 郑　植 周　亮 罗瑞翔 熊茳楠 房奕嘉 王子秀吉 梁力元 李昊达 项延泽 何芊杜 康　铮 鄢继鑫 石唯希 宋典毅 植天宇 张　睿 肖庆成 彭子驰 雷语昊 乔若宇 陈　航 程锐诚 胡永乐 贾镐铮 李天放 李骁然 刘明扬 尹　顺 汪元正 费雨缪 富润一 陈轶钊 黄启亮 田梓茂 方星竹 丘瑞岑 梅文九 施彦锴 孙一宁 刘宽宽 李　乔 陈嘉和 张一航 李知日 严乙琅 冯宣瑞 饶　睿 童　尧 秦嘉悦 赵雯昕 陈冠伊 张文昊 杨宛霖 吴亚龙 汤轶博 陈怿阳 文冰然 唐博文 唐偲豪 余学一 王泊宁 郑　旭 林　叶 周勃成 郝思越 胡天翼 戴弘毅 王伟涛 翟杰辉 覃旦妮 温家睿 谢思睿 刘陈成 杨溢杰 王湛安 陶亦扬 刘向益 李　智 黄印欽 郭育含 高昀健 姚　前 李振鹏 王子昊 吴　迪 杨晓航 李元锋

数学与应用数学（统计学方向）（17 人）

操熙霖 黄启昀 黄　御 蔡英诚 熊奕然 刘力铭 张师悦 杨若政 陈宇轩 孙谌劼 刘枭男 梁思恒 史煜龙 钟蕙颖 黄奕文 李　和 张璐婧

统计学（23 人）

李智翼 卓光凯 吴少凡 唐语阳 谢长啸 何熠辉 依　嘉 李金珉 向彦瑾 贾南山 温家鑫 贠智骞 王祯安 钟雨阳 程梓恒 吴宇阳 曾韵家 郭睿鑫 詹可尧 袁子杰 丁嘉麟 宋　谦 梅天骏

信息与计算科学（42 人）

曹宇森 王业成 张涵博 史博文 刘子宁 冉佳鑫 郭宇扬 袁承进 董一航 凌　睿 李昊辰 谭宜安 张蔚峻 陈晓琨 黄凤麟 胥皓然 虞鹏浩 张书齐 汪济州 罗煜翔 王梓麟 谭乐之 吕　洋 曾晨宇 林逸云 刘俊杰 杨　展 王一宁 李彦捷 丁真爱 王修远 刘宇扬 杨泽萱 胡玘晔 赵维见 邹海军 覃　湘 伍思亦 谢宇晨 李晨毅 尹　珺 王可为

信息与计算科学（数据科学方向）（3 人）

王子彧 雷纯熙 张益豪

数据科学与大数据技术（5 人）

施宙蚺 唐艺铭 孙启宸 曹宇淇 何晨阳

2024 届硕士毕业生（导师）名单

基础数学（4 人）

李嘉文（关启安）	劉嘉德（蔡金星）	肖　宇（刘若川）	李师铨（袁新意）

概率论与数理统计（1 人）

吴天翔（蒋达权）

金融硕士（53 人）

罗鼎宸（何洋波）	时　光（李东风）	陈鸿博（何洋波）	陈　荣（吴　岚）	程　源（何洋波）
丁　杰（杨静平）	董昕妍（程　雪）	杜一帆（李东风）	郭　宇（吴　岚）	李浩民（李东风）
李嘉欣（张瑞勋）	李威君（杨静平）	李亚儒（李东风）	刘正南（何洋波）	卢俊雄（李东风）
牛钰涵（徐　恺）	沈临开（黄　海）	谭　晔（张瑞勋）	雍　洋（吴　岚）	袁慧华（黄　海）
张耕涛（何洋波）	张苗苗（杨静平）	赵　宇（程　雪）	周思远（吴　岚）	朱心一（何洋波）
朱妍博（吴　岚）	蔡子龙（程　雪）	戴梓洋（黄　海）	伏浩钰（吴　岚）	巩国君（黄　海）
黄硕董（张瑞勋）	贾秋悦（程　雪）	蒋兰心（杨静平）	李明泽（杨静平）	李云隆（吴　岚）
林泰民（黄　海）	刘航宇（程　雪）	刘雯珺（何洋波）	龙雨晴（黄　海）	王炜皓（吴　岚）
王有有（吴　岚）	魏子拓（吴　岚）	谢子怡（何洋波）	颜冠霞（吴　岚）	杨　睿（黄　海）
尹　昊（黄　海）	于明汇（张瑞勋）	曾卉琪（李东风）	张昊坤（张瑞勋）	赵元卓（程　雪）
郑媛洁（杨静平）	黄仁卓（张瑞勋）	林秋益（吴　岚）		

应用统计硕士（7 人）

陈子聪（王剑晓）	姜　熊（何洋波）	马超彬（夏壁灿）	石泓杉（王冉冉）	王筱宁（王冉冉）
王云路（何洋波）	周东旭（孙　猛）			

2024 届博士毕业生及论文

姓名	导师	论文题目
基础数学（18 人）		
安嘉伟	肖　梁	*L* 不变量斜率的分布
白瑞祺	肖　梁	西志村簇具极大抛物岩堀级的特殊纤维的几何
季　策	郭　帅	从谱曲线出发的广义 Witten 猜想
皇甫振国	杨文元	负曲率群的无限指数子群有界上同调与拟凸性
陈　飞	李文威	GL(r,F) 到 SL(r,F) 的限制问题
方宏怀	田　刚	Chern–Simons 理论的量子化：SO(3) 与 PSL(2,*C*)
李佳明	田　刚	随机矩阵的特征值最小间距问题
林境鸿	徐晓濛	*q*- 差分方程的连接问题及其等单值化方程
孙宾妮	赵玉凤	李代数的不变自同态代数
万仁星	杨文元	几何群论中的长度谱刚性
赵子颐	朱小华	稳定型梯度里奇孤立子的刚性
周国庆	徐茂智	基于同源的密码体制的加速和安全性分析
方　蕊	宋春伟	图上拓扑指数与标准化拉普拉斯指数之间的相关性：极值图的研究
周俊鹏	徐茂智	椭圆曲线自同态环的表示及其在同源密码学中的应用
叶亚楠	田　刚	紧复流形上的多闭流及相关的典范度量
赵　远	唐　林	高阶 Schrodinger 方程解的正则性与特征值问题
朱　玲	莫小欢	芬斯勒几何中加权 Ricci 曲率和主曲率的研究
周胜铉	田　刚	Gromov–Hausdorff 极限与 Bergman 核

姓名	导师	论文题目
计算数学（11 人）		
袁才友	汤华中	狭义相对论（磁）流体力学的高精度保界自适应移动网格方法
陈　伟	胡　俊	Stokes 和线弹性力学问题的新型有限元方法研究
刘其程	李　若	重构间断逼近方法预条件的研究与应用
罗　月	张　磊	高阶鞍点动力学方法的数值分析与算法设计
闵泽平	鄂维南	深度学习与低资源语音识别
武夷山	邵嗣烘	多重选择多项式优化问题的连续算法与多胞体理论
谢彦桐	周珍楠	含噪声的泄露整合发放模型的研究：建模、分析和数值模拟
尹鹏飞	杨　超	含参 PDE 约束优化问题的神经网络求解算法研究
朱桢源	文再文	基于增广拉格朗日函数的理论与算法
孙元逊	胡　俊	线弹性问题的低阶混合有限元及其在流固耦合问题中的应用
王锦东	吴朔男	广义对流扩散问题的鲁棒有限元离散
概率论与数理统计（3 人）		
蔡振豪	张　原	基于格点上随机游走的渗流模型和调和测度
陈慧萍	刘　勇	维纳 – 伊藤积分的最优收敛速度及核表示公式
侯浩杰	任艳霞	分枝马氏过程的长时间极限行为

姓名	导师	论文题目
应用数学（7 人）		
沈心怡	林作铨	人工会话智能中的上下文问题
薛晓勇	孙　猛	基于验证技术的深度神经网络可信保障
余　姗	姜　明	芯片布图规划的可行性寻求建模与求解
赵光智	牟克典	基于任务间联系的类别增量学习算法
赵天琪	夏壁灿	非线性 SMT 问题的高效求解算法与工具
吴雨伦	夏壁灿	操作系统内核自动化验证框架研究
李昭晨	牟克典	跨领域少样本图像分类的迁移算法研究
统计学（17 人）		
赵朝熠	吴　岚	高维多因子模型与伴随次序统计量的随机模型与统计分析
李　臻	姚　远	基于 SUN 分布的 Thurstone-Mosteller 排序模型的共轭贝叶斯学习方法
卜　澜	杨静平	基于 Copula 方法的信用组合模型研究
顾　嘉	陈松蹊	异质数据的分布式统计估计和推断
韩雨泽	张志华	双时间尺度随机近似的收敛性分析

姓名	导师	论文题目
胡文杰	周晓华	数据融合及存在未观测混杂的因果推断相关问题
李奕霖	苗　旺	多元非随机缺失数据和带干涉的因果推断
马辰辰	涂云东	高维因子模型中结构不稳定性的计量经济学分析
王长虎	席瑞斌	聚类分析中的特征筛选及其在生物信息学中的应用
杨海欣	房祥忠	基于转移矩阵的噪音标签问题研究
张宇航	张志华	无均值可交换性假定的目标总体因果效应估计
赵瑞琦	何洋波	基于图模型的归因和因果结构学习
陈尔默	吴　岚	风险资本配置问题研究
孙　杨	房祥忠	随机设计下计算机模型的统计校准及不确定性量化
金　昊	张志华	智能体具有异质性的联邦强化学习
梁家栋	张志华	广义随机近似的高效算法及其相关应用
宛　惠	邓明华	预训练策略在单细胞转录组测序数据分析中的应用

05.

科研工作
Research

科研经费

数学科学学院经费拨款总计

5270.73 万元

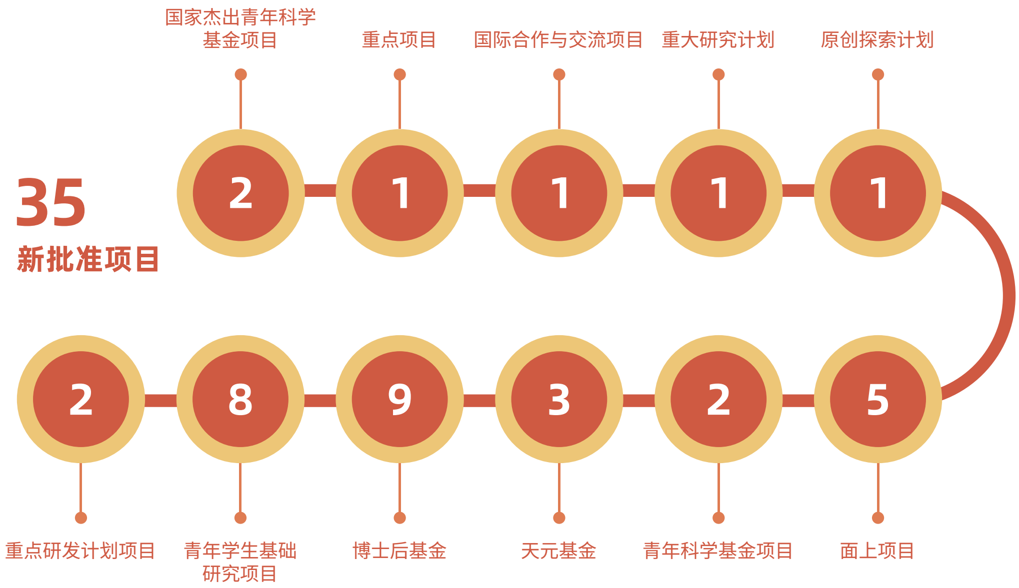
自然科学基金	校外转入科学基金	重点研发计划	博士后科研经费
2323.85 万元	78 万元	1599.5 万元	160.72 万元

横向经费	北京市科委	其他经费
656.17 万元	150 万元	302.49 万元

科研项目

1. 年度科研项目数量

新批准项目 35 项，包括国家杰出青年科学基金项目 2 项，重点项目 1 项，国际合作与交流项目 1 项，重大研究计划 1 项，原创探索计划 1 项，面上项目 5 项，青年科学基金项目 2 项，天元基金 3 项，博士后基金 9 项，青年学生基础研究项目 8 项，重点研发计划项目 2 项。



2. 2024 年部分新增重点项目

序号	项目名称	负责人	项目来源	开始时间	结题时间
1	多复变函数论	关启安	国家杰出青年科学基金（延续资助）	2024.05	2028.12
2	生物医学大数据的统计计算	席瑞斌	国家杰出青年科学基金	2025.01	2029.12
3	有限群表示论的归纳条件与几何化研究	张继平	重点项目	2025.01	2029.12
4	大型正交最小混杂响应曲面设计：构造、评估与分组	艾明要	国际（地区）合作与交流项目	2025.01	2027.12
5	混杂和缺失数据的填补与调整方法及其在古气候数据同化中的应用	苗　旺	原创探索计划	2025.01	2027.12
6	基于稳定性的深度学习训练算法研究	吴　磊	重大研究计划（培育项目）	2025.01	2027.12
7	复几何中的非线性分析及其应用	楚健春	重点研发计划（青年科学家）	2024.12	2029.11
8	叶层化与纤维化的双有理几何	刘济豪	重点研发计划（青年科学家）	2024.12	2029.11

3. 2024 年部分在研重点项目

序号	项目名称	负责人	项目来源	类别	开始时间	结题时间
1	科学计算与机器学习	张平文	基金委	基础科学中心项目	2023.01	2027.12
2	融汇海量观测数据的大气系统建模与预报中的关键数学问题与算法	陈松蹊	基金委	重大项目	2023.01	2027.12
3	数论与算术几何	刘若川	基金委	创新群体项目	2024.01	2028.12
4	人工智能未来发展趋势战略研究	鄂维南	基金委	重大研究计划	2023.01	2025.12
5	西太平洋多圈层相互作用数据集成研究	陈松蹊	基金委	重大研究计划	2024.01	2026.12
6	几何分析和低维拓扑中的若干问题	史宇光	科技部	重点研发计划	2020.12	2025.11
7	中国 - 俄罗斯数学及其应用“一带一路”联合实验室建设与研究合作	范辉军	科技部	战略性国际科技创新合作重点专项	2020.12	2024.11
8	微分动力系统及其遍历理论	甘少波	科技部	国家重点研发计划	2022.12	2027.11
9	数据与机理融合的大数据统计推断	姚　方	科技部	国家重点研发计划	2022.12	2027.11
10	5.5G 大规模 MIMO 通信系统的超分辨率参数估计和补全问题	李铁军	科技部	重点研发计划（揭榜挂帅）	2022.05	2026.04
11	区块链可证明安全隐私保护技术研究	徐茂智	科技部	国家重点研发计划	2022.11	2025.10
12	石油开采中二氧化碳驱油与埋存数值模拟	杨　超	科技部	重点研发计划（揭榜挂帅）	2023.12	2026.11
13	高维里奇流研究及其应用	朱小华	科技部	重点研发计划	2023.12	2028.11
14	部分双曲系统的拓扑和统计性质	史　逸	科技部	重点研发计划	2021.12	2026.11
15	Stokes 现象的完全代数刻画	徐晓濛	科技部	重点研发计划	2021.12	2026.11
16	代数簇的 L 函数与示性类	阳恩林	科技部	重点研发计划	2021.12	2026.11
17	数据与机理融合的金融风险预警方法研究	张瑞勋	科技部	国家重点研发计划	2022.12	2027.11
18	人工智能的因果数学理论、方法与应用	苗　旺	科技部	国家重点研发计划	2022.12	2027.11
19	齐性空间的几何与分析	方汉隆	科技部	国家重点研发计划	2022.12	2027.11
20	强化学习的统计推断与数学理论	张志华	科技部	国家重点研发计划（课题）	2022.12	2027.11
21	面向安全攸关系统安全性验证的数学理论和分析方法	夏壁灿	科技部	国家重点研发计划（课题）	2022.12	2027.11
22	药物靶标结合强度和结合过程的可计算建模及高效算法	鄂维南	科技部	国家重点研发计划（课题）	2022.12	2027.11
23	智能合约元规约语言（MSL）及验证工具	孙　猛	科技部	国家重点研发计划（课题）	2022.11	2025.10
24	动力系统中的平衡态与随机性	刘培东	基金委	重大项目（课题）	2021.01	2025.12
25	大数据采样技术与统计设计理论研究	艾明要	基金委	重点项目	2022.01	2026.12
26	复杂结构的函数型数据分析	姚　方	基金委	重点项目	2020.01	2024.12

序号	项目名称	负责人	项目来源	类别	开始时间	结题时间
27	志村簇的几何及其算术应用	肖　梁	基金委	重点项目	2023.01	2027.12
28	随机结构中的极值问题	丁　剑	基金委	重点项目	2023.01	2027.12
29	推断思维和计算思维相融合的机器学习基础	张志华	基金委	原创探索计划项目	2024.01	2026.12
30	非线性分析与微分几何	王　嵬	基金委	国家杰出青年科学基金	2021.01	2025.12
31	拓扑弦与计数几何	郭　帅	基金委	国家杰出青年科学基金	2023.01	2027.12
32	计算量子力学——面向维度灾难之行	邵嗣烘	基金委	国家杰出青年科学基金	2024.01	2028.12
33	有限元方法	吴朔男	基金委	优秀青年科学基金项目	2023.01	2025.12
34	几何和概率观点的部分双曲动力学	甘少波	基金委	国际 (地区) 合作与交流项目	2022.01	2024.12
35	华为技术有限公司与北京大学数学联合实验室框架协议	胡　俊	企事业委托	联合实验室	2023.01	2026.01
36	北京大学 - 北京数盾信息科技有限公司共建“网络空间安全研究院”协议书	徐茂智	企事业委托	联合实验室	2016.12	2026.12
37	共建“北京大学 - 中债估值研究中心”	杨静平	企事业委托	联合实验室	2019.12	2024.12
38	北大 - 沈阳自贸大数据联合实验室	张平文	企事业委托	联合实验室	2019.01	2024.09
39	北大 - 郑州路桥大数据联合实验室	张平文	企事业委托	联合实验室	2019.08	2024.08
40	共建大数据分析与应用技术国家工程实验室山西数字创新中心合作协议书	张平文	企事业委托	联合实验室	2021.05	2026.05

科研成果

出版著作

01 **李东风**，《统计计算（第二版）》，高等教育出版社，ISBN：9787040632590

02 **李文威**，《代数学方法（第二卷）》，高等教育出版社，ISBN：9787040627541

03 李方，邓少强，**冯荣权**，刘东文，《代数学（一）》，高等教育出版社，ISBN：9787040630343

04 李方，邓少强，**冯荣权**，刘东文，《代数学（二）》，高等教育出版社，ISBN：9787040630336

05 **冯荣权**，邓少强，李方，徐彬斌，《代数学（三）》，高等教育出版社，ISBN：9787040630329

06 **冯荣权**，邓少强，李方，徐彬斌，《代数学（四）》，高等教育出版社，ISBN：9787040630312

07 邓少强，李方，**冯荣权**，常亮，《代数学（五）》，高等教育出版社，ISBN：9787040630381

08 **周蜀林**，《微分方程 II》，北京大学出版社，ISBN：9787301355961

09 **Chunwei Song**，Lattice Path Combinatorics and Special Counting Sequences: From an Enumerative Perspective，CRC Press，ISBN：9781032671758

10 Diego Marmsoler，**Meng Sun**，Formal Aspects of Component Software，Springer，ISBN：9783031712609

11 Kazuhiro Ogata, Dominique Mery, **Meng Sun** and Shaoying Liu, Formal Methods and Software Engineering, Springer，ISBN：9789819606160

12 Andrew W Lo，**Ruixun Zhang**，The Adaptive Markets Hypothesis: An Evolutionary Approach to Understanding Financial System Dynamics，Oxford University Press，ISBN：9780199681143

13 **Lei Yang**,（译著）The Elliptic Functions and Their Applications, First Part, Higher Education Press，ISBN：9787040628296

发表论文：

发表论文共 309 篇，其中 SCI 收录论文 248 篇，在线发表论文 39 篇，发表 EI 论文 17 篇，其他论文 5 篇。以下是根据各系 / 教研室主任推荐的部分论文：

01.Alekseev, Anton; Neitzke, Andrew; **Xu, Xiaomeng**; Zhou, Yan, WKB asymptotics of Stokes matrices, spectral curves and rhombus inequalities. *Commun. Math. Phys*. 405 (2024), no.11.

02.**Bu, Hao; Sun, Meng**, Clopper-Pearson algorithms for efficient statistical model checking estimation. *IEEE Trans. Softw. Eng*. 50 (2024), no.7, 1726-1746.

03.Cao, Daomin; Lai, Shanfa; **Qin, Guolin**, Slow traveling-wave solutions for the generalized surface quasi-geostrophic equation. *J. Funct. Anal*. 287 (2024), no.8.

04.**Cao, Hongyi**; Shi, Yunfeng; **Zhang, Zhifei**, On the spectrum of quasi-periodic Schrodinger operators on Z^d with C^2 -cosine type potentials. *Commun. Math. Phys*. 405 (2024), no.8.

05.Chen, Chang; Li, Xiuhong; Zhu, Qianchao; Duan, Jiangfei; Sun, Peng; Zhang, Xingcheng and **Yang, Chao**, Centauri: Enabling Efficient Scheduling for Communication-Computation Overlap in Large Model Training via Communication Partitioning, Proceedings of the 29th ACM International Conference on Architectural Support for Programming Languages and Operating Systems, v 3, p 178-191, April 27, 2024.

06.Chen, Qi; **Wei, Dongyi; Zhang, Zhifei**, Transition threshold for the 3D Couette flow in a finite channel. *Mem. Am. Math. Soc*. 296 (2024), no.1478.

07.**Chong, Jacky J**.; Lafleche, Laurent; Saffirio, Chiara, From many-body quantum dynamics to the Hartree-Fock and Vlasov equations with singular potentials. *J. Eur. Math. Soc*. 26 (2024), no.12, 4923-5007.

08.**Chu, Jianchun**; Lee, Man-chun; Takahashi, Ryosuke, A Nakai-Moishezon type criterion for supercritical deformed Hermitian-Yang-Mills equation. *J. Differ. Geom*. 126 (2024), no.2, 583-632.

09.**Ding, Jian; Liu, Yu; Xia, Aoteng**, Long range order for three-dimensional random field Ising model throughout the entire low temperature regime. *Invent. Math*..238(2024), 247-281.

10.**Ding, Jian**; Zhuang, Zijie, Long range order for random field Ising and Potts models. *Comm. Pure Appl. Math.* 77(2024), 37-51.

11.Derbez, Pierre; **Liu, Yi; Wang, Shicheng**, Volume of Seifert representations for graph manifolds and their finite covers. *J. Lond. Math. Soc.-Second Ser*. 109 (2024), no.3.

12.Duan, Huagui; Liu, Hui; Long, Yiming; **Wang, Wei**, Generalized common index jump theorem with applications to closed characteristics on star-shaped hypersurfaces and beyond. *J. Funct. Anal*. 286 (2024), no.7.

13.**Fang, Jiepeng**; Lan, Yixin; Xiao, Jie, Lie algebras arising from two-periodic projective complex and derived categories. *Adv. Math*. 456 (2024).

14.**Guan, Qi'an**; Mi, Zhitong; Yuan, Zheng, Concavity property of minimal L^2 integrals with lebesgue measurable gain II. *Adv. Math*. 450 (2024).

15.Hou, Haojie; **Ren, Yan−Xia**; Song, Renming, The Seneta-Heyde scaling for supercritical super-Brownian motion. *Annales de l'institut Henri Poincare (B) Probability and Statistics*. 60(2024), 1387-1417.

16.**Hu, Jun; Liang, Yizhou**; Ma, Rui; **Zhang, Min**, A family of conforming finite element divdiv complexes on cuboid meshes. *Numer. Math*. 156 (2024), no.4, 1603-1638.

17.Isaksen, Daniel C.; Kong, Hana Jia; **Li, Guchuan**; Ruan, Yangyang; Zhu, Heyi, The C-motivic Adams-Novikov spectral sequence for topological modular forms. *Adv. Math*. 458 (2024).

18.Jiang, Kai; Li, Shifeng; **Zhang, Pingwen**, Numerical methods and analysis of computing quasiperiodic systems. *SIAM J. Numer. Anal.* 62 (2024), no.1, 353-375.

19.Li, Ming; Liang, Chao; **Liu, Xingzhong**, A closing lemma for non-uniformly hyperbolic singular flows. *Commun. Math. Phys*. 405 (2024), no.8.

20.Li, Tongzhu; **Ma, Xiang**; Wang, Changping; Wang, Peng, Möbius homogeneous hypersurfaces in S^{N+1} . *Adv. Math.* 448 (2024).

21.**Li, Zhengyi**; Wang, Yanli; Liu, Hongsheng; Wang, Zidong; **Dong, Bin**, Solving the Boltzmann equation with a neural sparse representation. *SIAM J. Sci*. Comput. 46 (2024), no.2, C186-C215.

22.**Li, Zhiqiang**; Zheng, Tianyi, Prime orbit theorems for expanding Thurston maps: Genericity of strong non-integrability condition. *Adv. Math*. 450 (2024).

23.**Li, Zhiqiang**; Zheng, Tianyi, Prime orbit theorems for expanding Thurston maps: Lattès maps and split ruelle operators. *Adv. Math*. 449 (2024).

24.**Li, Zhiqiang**; Zheng, Tianyi, Prime orbit theorems for expanding Thurston maps: Dirichlet series and orbifolds. *Adv. Math*. 443 (2024).

25.Liu, Kaizhao; Wang, Zihao and **Wu, Lei**, The Local Landscape of Phase Retrieval Under Limited Samples. *IEEE Trans. Inform. Theory*. 70 (2024), 12.

26.Lo, Andrew W.; Wu, Lan; **Zhang, Ruixun; Zhao, Chaoyi**, Optimal impact portfolios with general dependence and marginals. *Oper. Res*. 72 (2024), no.5.

27.**Miao, Wang**; Li, Xinyu; Zhang, Ping; Sun, Baoluo, A stableness of resistance model for nonresponse adjustment with callback data. *J. R. Stat. Soc. Ser. B Stat. Methodol*. (2024) https://doi.org/10.1093/jrsssb/qkae097.

28.**Qiu, Yumou**; Guo, Bin, Minimax Detection Boundary and Sharp Optimal Test for Gaussian Graphical Model. *J. R. Stat. Soc. Ser. B Stat. Methodol*. 86(2024), 1221-1242.

29.Tan, Jianbin; Zhang, Guoyu; Wang, Xueqin; Huang, Hui; **Yao, Fang**, Green's matching: an efficient approach to parameter estimation in complex dynamic systems. *J. R. Stat. Soc. Ser. B Stat. Methodol*. 86(2024), 1266-1285.

30.**Wang, Chao**; Wang, Yuxi; Zhang, Ping, On the global small solution of 2-D Prandtl system with initial data in the optimal Gevrey class. *Adv. Math*. 440 (2024).

31.Wang, Wei; **Zhang, Zhifei**; Zhao, Wenbin, Nonlinear stability of entropy waves for the euler equations. *Math. Ann*. 390 (2024), no.4, 4861-4888.

32.**Wei, Dongyi; Yang, Shiwu**; Yu, Pin, On the global dynamics of Yang-Mills-Higgs equations. *Commun. Math. Phys*. 405 (2024), no.1.

33.Xie, Pinchen; Car, Roberto; **E, Weinan**, Ab initio generalized Langevin equation. *Proc. Natl. Acad. Sci*. 121 (2024), no.14.

34.**Xu, Wang**; Zhou, Xiangyu, Optimal L^2 extensions of openness type. *Math. Ann*. 390 (2024), no.1, 1249-1307.

35.**Yin, Pengfei**; Xiao, Guangqiang; Tang, Kejun; **Yang, Chao**, AONN: An adjoint-oriented neural network method for all-at-once solutions of parametric optimal control problems. *SIAM J. Sci. Comput*. 46 (2024), no.1, C127-C153.

36.Zang, Xin; Jiang, Fan; Xia, Chenxi; **Yang, Jingping**, Random distortion risk measures. Insur. *Math. Econ*. 116 (2024), 51-73

37.**Zhang, Cheng**; Matsen IV, Frederick A., A Variational Approach to Bayesian Phylogenetic Inference. *J. Mach. Learn. Res*. 25(2024), 1-56.

38.Zhang, Shucong; Wang, Huiyuan; **Lin, Wei**, CARE: Large precision matrix estimation for compositional data. *J. Amer. Statist. Assoc*. (2024). https://doi.org/10.1080/01621459.2024.2335586.

39.Zhao, Yue; Zhang, Wei; **Li, Tiejun**, EPR-Net: Constructing a non-equilibrium potential landscape via a variational force projection formulation. *Natl. Sci. Rev*. 11 (2024), no.7.

40.Zheng, Xiangyu; **Chen, Songxi**, Dynamic synthetic control method for evaluating treatment effects in auto-regressive processes. *J. R. Stat. Soc. Ser. B Stat. Methodol*. 86(2024), 155-176.

学术报告

许宝騄讲座 **1** 次
公众报告 **2** 次
杰出学者报告 **16** 次
综合报告 **13** 次
各类讨论班报告 **74** 次
统计中心组织学术报告 **117** 场，其中统计与数据科学系列 **63** 场、概率论系列 **23** 场、金融数学系列 **16** 场、生物统计系列 **15** 场
中俄数学中心组织系列论坛报告 **50** 场
其他学术报告（老师个人举办、学术午餐会）**202** 次

许宝騄讲座

日期：2024 年 7 月 23 日
报告人：Greg Lawler（University of Chicago）
报告名称：The loop-erased random walk and SLE_2

公众报告

日期：2024 年 9 月 19 日
报告人：张益唐 University of California, Santa Barbara
报告名称：我的治学经历和体会

日期：2024 年 9 月 27 日
报告人：蔡天新（浙江大学）
报告名称：从看见到发现——第三种智慧

杰出学者报告

日期：2024 年 1 月 2 日
报告人：李岩岩（Rutgers University）
报告名称：Some recent results on conformally invariant equations

日期：2024 年 1 月 9 日
报告人：杜杰（University of New South Wales）
报告名称：100 years of the Schur–Weyl duality

日期：2024 年 3 月 8 日
报告人：Nicolas Burq（Université Paris-Saclay）
报告名称：Random data theory for partial differential equations

日期：2024 年 3 月 15 日
报告人：戴彧虹（中国科学院数学与系统科学研究院）
报告名称：Optimization with least constraint violation

日期：2024 年 3 月 15 日
报告人：许进超 King Abdullah University of Science & Technology
报告名称：Deep learning, curse of dimensionality and numerical PDEs

日期：2024 年 3 月 26 日
报告人：Jürgen Jost（MPI MiS）
报告名称：Minimal graphs of higher codimension

日期：2024 年 3 月 26 日
报告人：Raphaël Krikorian（École Polytechnique）
报告名称：Exotic rotation domains and Herman rings for quadratic Hénon maps

日期：2024 年 4 月 26 日
报告人：Jun-Muk Hwang（IBS Center for Complex Geometry）
报告名称：Geometry of neighborhoods of rational curves

日期：2024 年 5 月 10 日
报告人：Marius Tucsnak（University of Bordeaux）
报告名称：PDE systems describing the motion of solids in a viscous fluid: wellposedness, control and long-time behaviour

日期：2024 年 5 月 31 日
报告人：Robert McCann（University of Toronto）
报告名称：Lipschitz free boundaries in the monopolist's problem

日期：2024 年 6 月 7 日
报告人：张克威（University of Nottingham）
报告名称：On some computable quasiconvex multiwell functions in the vectorial calculus of variations and related topics

日期：2024 年 9 月 6 日
报告人：Christian Lubich（University of Tuebingen）
报告名称：Regularized dynamical parametric approximation

日期：2024 年 9 月 13 日
报告人：Herbert Koch（University of Bonn）
报告名称：The Korteweg-de Vries hierarchy at low regularity

日期：2024 年 11 月 29 日
报告人：沈维孝（复旦大学）
报告名称：低维动力系统研究的若干进展

日期：2024 年 12 月 2 日
报告人：乔建永（北京邮电大学）
报 告 名 称：Douady's plan for researching areas of Julia sets of complex dynamical systems

日期：2024 年 12 月 13 日
报告人：倪磊（University of California，San Diego）
报告名称：Holonomy group of hermitian manifolds

学术会议 / 研讨会

2024 年数学科学学院共主办 18 次学术会议 / 研讨会 / 短期课程。

时间	参与人数	会议 / 课程名称
5.7	28 人	国家重点研发计划“高维里奇流研究及其应用”项目启动会议
5.17 – 5.19	80 人	《北京数学杂志》学术会议
5.18	40 人	色散方程研讨会
7.8 – 7.30	300 人	2024 年北京大学研究生应用数学专题讲习班
7.15 – 8.24	80 人	2024“代数与数论”暑期学校
7.23 – 8.4	80 人	Summer Probability Symposium
7.23 – 8.4	40 人	Geometry and Topology in Quantum Matter
7.29 – 8.9	40 人	2024 Summer School on Differential Geometry
8.18 – 8.19	50 人	液晶与准晶的数学理论研讨班
8.26 – 8.30	40 人	Summer School on Complex Analysis
9.13	45 人	第十届北京大学偏微分方程数值方法研讨会
10.9 – 10.23	40 人	《激波 – 边界层干扰理论》短期课程
10.31 – 11.1	80 人	第二届全国数学前沿博士生学术交流论坛
11.2	75 人	2024 年北京大学基础数学拔尖交流会
11.4 – 11.6	60 人	第七届北京大学计算与应用数学拔尖博士生研讨会暨第十届北京计算数学研究生论坛
11.16 – 11.17	40 人	短期课程“Harmonic analysis and Observability”
12.2	30 人	“有限群表示论的归纳条件与几何化研究”重点项目启动会
12.5 – 12.26	40 人	短期课程“可压缩 Navier–Stokes 方程的无粘极限”

外事工作

我院教师出访 149 人次，分别去往美国、俄罗斯、法国及欧洲其他国家以及部分亚洲国家进行学术交流，在境外时间平均为 11 天。

接待顺访 173 人次，其中北京大学海外名家计划 2 项，海外学者计划 4 项。

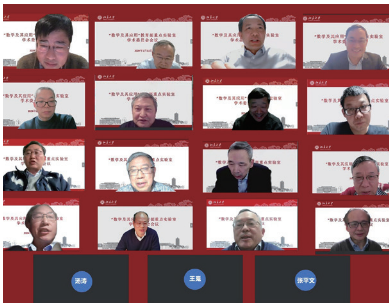
姓名	单位、来访时间、	主请人	计划类别	研究方向
周　鑫	美国 康奈尔大学 2024.7.1 – 7.5	周　斌	海外学者计划	几何分析与变分
陈　哲	美国 纽约大学 2024.8.25 – 9.13	马尽文	海外学者计划	Generative AI in Neuro-science Applications
Mark Pollicott	英国 University of Warwick 2024.9.9 – 9.22	李智强	海外名家计划	动力系统和遍历论
Jae-Kwang Kim	美国 爱荷华州立大学 2024.10.14 – 10.26	邱宇谋	海外学者计划	时空数据的融合方法
Reza Seyyedali	伊朗基础科学研究所 2024.11.18 – 12.3	朱小华	海外学者计划	复几何
Emmanuel Trélat	法国 Sorbonne University 2024.12.10 – 12.19	向圣权	海外名家计划	偏微分方程与控制领域

2024 年 6 月 20 日上午，法国驻华大使馆高教科研与创新部科技专员 Xavier Antoine 和 Hélène Berges 等一行 4 人访问北京大学数学科学学院。丁剑副院长和孙鑫、李欣意等 10 位教师，科研部副部长张磊、部长助理范少锋参加交流活动。Xavier 高度评价中法科技合作的优良传统，介绍了法国使馆通过实施 “蔡元培科研课题计划” “中法科研伙伴交流计划” 等资助中法科研人员、青年学者的交流互访，期待在数学等领域进一步加强合作交流，推动中法科技创新合作迈上新台阶。

10 月 6 日，南洋理工大学副校长兼教务长林杉及数学系主任 Juan-Pablo Ortega 一行到访北京大学，双方就数学领域开展深入合作进行交流并讨论拟签订的合作备忘录。

“数学及其应用”教育部重点实验室

2024 年 1 月 11 日，北京大学“数学及其应用”教育部重点实验室学术委员会会议在线上成功举办。会议由学术委员会主任方复全院士主持。实验室主任范辉军教授汇报年度工作，介绍了实验室在科学研究、人才培养、队伍建设以及国内外交流合作等方面取得的重要成果，特别介绍了实验室副主任王嵬教授牵头组建的中央高校青年团队。范辉军表示实验室将紧跟新时代国家科技战略，在基础科学中实现“从 0 到 1”的原创性突破，在应用科学需求中提炼基础问题，以市场为导向拉动科技发展，为建设数学强国做出更大贡献。随后，与会专家围绕“新时代下如何推进实验室的建设”的议题展开了讨论。大家充分肯定了实验室在促进学科建设、人才培养、科学研究等方面取得的重要成就，并为实验室的发展提出了宝贵意见：实验室需要加强队伍建设，吸引更多优秀人才，为优秀青年学者提供更具国际竞争力的科研环境；在基础科学方面多做原创性研究，在应用科学方面切实解决国家重大问题；加强与国内其他高校和科研院所的交流合作，比如开设联合讨论班、多校课程共享等；打造更好更多的公共产品，建设有特色的一流实验室。最后大家共同祝愿实验室的建设工作能够取得更大的成就，与国内数学界同行一道，共同推动数学学科的发展。2024 年 12 月 10 日，学校研究决定，聘任章志飞为数学及其应用教育部重点实验室主任。



期刊建设

坚持刊发高质量学术论文，发挥学术引领作用，加强期刊传播能力建设。

《数学进展》坚持办刊特色，采取多种措施吸引优秀稿源。2024 年共出版 6 期（1344 页），刊出 101 篇。

《北京数学杂志（英文）》2024 年通过 Editorial Manager 系统收稿 50 余篇；共出版 2 期（778 页），刊出 13 篇。

Frontiers of Mathematics 2024 年通过 Editflow 系统收稿约 220 篇，比去年收稿数量增加 30%；共出版 6 期（1152 页），刊出 57 篇；在线出版 49 篇。

2024 年 5 月 17 日—19 日在北京国际数学研究中心召开《北京数学杂志》学术会议。会议为期三天，围绕《北京数学杂志》刊发的优秀研究成果，共组织了 15 场由期刊作者和编委会成员主讲的一小时学术报告，涉及代数几何、几何分析、复分析、偏微分方程、动力系统、代数拓扑、随机分析等研究方向，汇报各领域最新研究进展。

Frontiers of Mathematics 于 2024 年 9 月 13 日在智华楼四元厅召开期刊发展座谈会，20 余位校内编委和青年老师参加座谈会。与会老师围绕期刊发展工作纷纷建言献策，对期刊的发展提出很多有益的意见和建议。

《数学进展》于 2024 年 9 月 28 日在智华楼四元厅召开编委年度会议，提出坚持办刊宗旨，加强综述文章组稿和宣传力度，优化稿件处理流程，推动期刊数字出版，加强期刊宣传等。

北大数学期刊编辑部积极参与中国数学会期刊工作，协助中国数学会成功举办第二届“数学领域科技期刊发展论坛”，协助中国数学会完成 2024 年数学领域高质量科技期刊分级目录优化调整工作。

智
华
楼

中俄数学中心

中俄数学中心工作得到两国领导的高度肯定。8 月 21 日，中俄两国总理在俄罗斯莫斯科会晤并发表《中俄总理第二十九次定期会晤联合公报》，明确指出“根据中俄数学中心运行的成功经验，推动北京大学和莫斯科国立大学在中俄基础科学研究院框架下牵头成立基础研究双边协作平台，依托相关高校、科研组织促进数学、物理、化学等基础研究领域合作。”

4 月 18 日，北京大学为莫斯科大学萨多夫尼奇校长授予名誉博士学位仪式在中国驻俄罗斯大使馆举行。在教育部部长怀进鹏和驻俄罗斯联邦特命全权大使张汉晖的见证下，北京大学副校长张锦院士和中俄数学中心主任张继平院士分别介绍了萨多夫尼奇校长为中俄教育合作交流所作贡献及其学术成就，龚旗煌校长向萨多夫尼奇校长授予名誉博士学位，并颁发证书。

授予莫斯科大学校长萨多夫尼奇北京大学名誉学位

8 月 30 日，陈大岳参加科技部“一带一路”联合实验室会议，并作为四个代表性实验室之一做工作汇报发言。

12 月 19 日，中心俄罗斯专家亚历山大·热戈洛夫（Alexander Zheglov）教授获得北京大学第四届“北京大学燕园友谊奖”。热戈洛夫教授长期以来致力于推动中俄数学的交流合作，为中俄数学中心的学术交流、科研合作、人才培养等方面都做出了重要贡献。

赴俄学术交流

4 月 1 日 – 7 日，北京大学副校长方方率团出访俄罗斯，北京大学五位数学教师随团赴俄罗斯开展学术交流。数学团队由中俄数学中心副主任范辉军教授率领。代表团成员与俄方数学家就学科发展、数学教学及科学普及方面进行了深入的交流。

11 月 25 日 – 29 日，中俄数学中心参与组织的第二届中俄跨学科数学会议 (Sino-Russian Interdisciplinary Mathematical Conference-2) 在俄罗斯莫斯科举行，来自北京大学、武汉大学、吉林大学和新疆大学的 12 位专家赴俄罗斯参会。通过公开演讲和小范围交谈，增进了了解，加深了友谊，为日后中俄两国专家进行互访交流、开展联合研究、推动数学力学各领域进一步合作奠定了良好基础。

第二届中俄跨学科数学会议在莫斯科举行

外专工作成果跃上新高度

2024 年，中俄数学中心的学术交流项目大幅增加，共有 24 位 27 人次国内外专家学者到中俄数学中心访问，包括菲尔兹奖获得者、美国科学院院士 Efim Zelmanov，巴西科学院院士 Vyacheslav Futorny 和南韩国家高等研究院院士 Jonghae Keum 等。访问学者们积极与北大同行在几何、数学物理、动力系统等领域开展联合研究，并为国际研究团队建设和人才联合培养出谋划策。

全年组织“北京 - 莫斯科数学论坛”、“北京 - 圣彼得堡数学论坛”、“北京 - 新西伯利亚数学论坛”等系列论坛报告 27 场。

开创业界出题学界揭榜新范式

4 月 18 日，中俄著名大学校长和科学家在莫斯科召开会议。期间，在中俄两国教育部部长的见证下，北京大学校长龚旗煌与莫斯科国立大学校长萨多夫尼奇共同主持了中俄数学挑战基金的启动仪式。

启动北大 – 莫大数学挑战基金

10 月 17 日，中俄数学挑战基金技术管理委员会 2024 年度工作会暨第二轮评审会在北京举行。中俄数学中心主任张继平院士、四川大学张旭教授、吉林大学生云鹤教授、莫斯科国立大学伊万诺夫教授和热戈洛夫教授、俄罗斯高等经济大学阿尔赞采夫教授、俄罗斯科学院博加特廖夫教授、北京大学科学研究部范少锋，以及产业界代表共二十余人参加会议。管委会专家们对申报项目进行逐一评审，并对立项结果进行综合评议，最终确定对 13 个项目予以资助。张继平总结指出中俄数学中心将把挑战基金作为搭建产学研合作的重要平台，共同探索“产业界出题、学术界揭榜”的科学研究新范式。

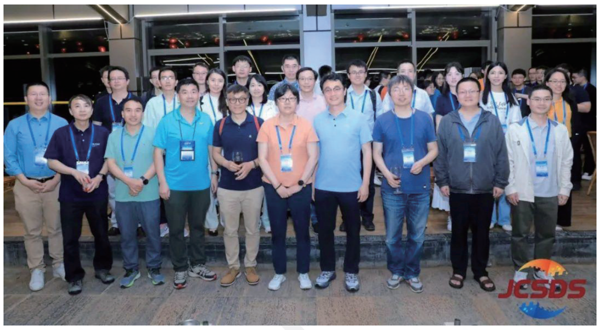
第二轮评审会在北京举行

统计科学中心

加强学术交流与合作，提升国际影响

7 月 12 日 -14 日，在第二届全国统计与数据科学联合会议期间，统计科学中心开展招待会，为校友及统计同仁们搭建了深度交流的平台。

8 月 3 日 -8 日，在美国波特兰举办的 Joint Statistical Meetings 期间，统计中心举办北大统计学科招待会及展会，取得了良好的宣传效果。展会吸引近千名统计学界同仁的关注，多名学者与北大代表进行交流，了解国内统计学科发展现状，咨询北大统计学科人才引进情况及政策、博士后及博士项目申请流程等问题。近 150 名校友及统计学界同仁参加招待会，姚方和周晓华介绍了北大统计学科的发展历史与现状，邀请校友们回到母校参观考察，与在校师生交流并作报告分享。



2024 年 7 月，JCSDS2024 北京大学统计科学中心招待会

2024 年 8 月，北大统计学科海外招待会及展会

12 月 21 日，“统计与未来”高层次人才论坛暨北京大学统计与生物统计前沿学术研讨会在北京大学智华楼举行。会议聚焦学科发展热点和学术前沿议题，旨在吸引更多优秀统计与数据科学人才加入，推进北京大学统计学科“双一流”建设进程。加州大学伯克利分校统计系主任黄海艳教授、宾夕法尼亚大学沃顿商学院副院长 Nancy Zhang 教授、杜克大学李凡教授和加州大学丁鹏副教授及 5 名青年学者作了精彩的学术报告。

2024 年，统计中心通过线上线下相结合的形式，共组织学术报告 117 场，其中统计与数据科学系列 63 场、概率论系列 23 场、金融数学系列 16 场、生物统计系列 15 场。其中来自海外的学者 63 场，国内的学者 54 场。

重视科研创新，推动学科发展

2024 年，统计中心教员取得一批具有国际前沿水平的成果，发表学术论文 160 余篇，包含 30 余篇统计学及其交叉学科顶级期刊论文。陈松蹊、周晓华、王汉生、张志华、李程等入选 2024 斯坦福大学全球 2% 顶尖科学家榜单。多位博士生在顶尖期刊和会议发表论文 9 篇，包括 *JASA*、*AOS*、*JRSSB*、*Biometrika*、*JMLR*、*NeurIPS* 等。

中心教师聚焦国际前沿和国家重大战略需求，在统计学和交叉学科获得多项重要科研基金，席瑞斌获国家自然科学杰出青年基金，博士生陈自元获国家自然科学基金青年学生基础研究项目。4 月 1 日，由北京大学牵头承担的国家自然科学基金重大研究计划“西太平洋地球系统多圈层相互作用”集成项目“西太平洋多圈层相互作用数据集成研究”启动会在山东青岛举行。

集成项目“西太平洋多圈层相互作用数据集成研究”启动会

开展学术活动，助力人才选拔和培养

1 月 5 日，哈佛大学 James M. Robins 教授和伊利诺伊大学 (UIUC) 的 Bo Li 教授共同讲授短课“Double Machine Learning & Climate Model”， 140 多位师生参加了该课程。

5 月 17 日 –19 日，统计科学中心举办 2024 年全国统计学优秀大学生夏令营，吸引了来自全国各大高等院校的 400 余名学生报名，经过遴选， 25 名优秀大学生取得参营资格。

6 月 6 日，第八届北大 – 清华统计论坛在清华大学举行。除两校师生外，还受到了很多兄弟高校和业界的学者关注及参与。

北京大学统计科学中心 2024 年全国统计学优秀大学生夏令营合影

“Double Machine Learning & Climate Model”短期课程现场

06.

保障支撑

Supports

机构设置

院行政

院　长：陈大岳

副院长：孙赵君　章志飞　李　若　刘若川　丁　剑

院长助理：冯荣权　王家军

院党委

书　记：胡　俊

副书记：章志飞　董子静

委　员：程　雪　邓明华　丁　剑　董子静　胡　俊　李　若　梁　岚　孙赵君　席瑞斌　张　磊　章志飞

工会委员会

主　席：邓明华

副主席：杨凤霞　李东璘

委　员：柴亦林　崔文慧　崔亚涵　李　楠　田园林　王　超　余　萌　于欣卉

办公用房管理委员会

主　任：王冠香

副主任：孙赵君

委　员：董子静　甘　锐　李东风　李文威　苗　旺　席瑞斌　徐晓濛　张树义　赵玉凤　郑春鹏　周　铁

综合办公室

主　任：郑春鹏

副主任：梁　岚

成　员：崔亚涵　张佳琪

党委人事办公室

主　任：孙赵君（兼）

副主任：杨　扬　任　燃

成　员：柴亦林　周梦瑶

教学办公室

主　任：袁　燕

副主任：张　婧

成　员：郝　贞　田园林　赵　天　左阿琼

学生工作办公室

主　任：董子静

团委书记：李　珣

团委常务副书记：张力今　王　迪　毋泽鹏

团委副书记：郝欣怡

成　员：崔曦文

科研办公室

主　任：徐　婷

副主任：赵　静

成　员：崔文慧　杜艳芝　李　英　刘艳云　邱　爽　单小玉　田　甜　王岱琦　王雅坤　吴凤立　肖　爽　徐千惠　杨晓辉　于欣卉　张娇娜　张欣颖　张苑新　周俊艺　祝思聪

数学期刊编辑部

主　任：杨凤霞

成　员：钮凯福　邱凌云　孙　杨　岳　越　张书薪

信息技术办公室

主　任：张树义

成　员：王　琳　王倩雯　杨欣宇

党建工作

2024 年学院党委按照中央和学校的部署，深入学习贯彻党的二十届三中全会精神、全国教育大会精神，扎实开展党纪学习教育，全面部署、广泛动员，党委会、党政联席会多次开展专题学习，以专家讲座、党委书记上党课、支部交流、案例研习等多种形式开展理论学习工作。全院紧紧围绕立德树人根本任务，把党中央精神和决策部署转化为加快“双一流”建设的根本动力。2024 年 4 月 19 日，数学科学学院完成党委换届工作，选举产生 11 名党委委员，胡俊担任书记，章志飞、董子静担任副书记。本年度 7 个教工支部均根据学校规定按期正常换届。

2024 年，学院共发展党员 36 人，吸收青年教师吴朔男、刘济豪为入党积极分子，在发展青年教师党员方面取得了实际效果。学院党委继续探索高层次人才引育路径，在引进、入职、发展、晋升、人才计划申报、考核评估、博士后出站等各环节，深度参与师德师风评估工作，逐步建立并加强师德师风和思想政治评估体系。继续严格落实“一岗双责”，扎实筑牢廉政防线。2024 年 5 月至 7 月，北京大学党委第一巡视组对我院党委（含北京国际数学研究中心、大数据分析与应用技术国家工程实验室）进行现场巡视。10 月 28 日至 11 月 12 日，北京大学审计室对北京大学数学科学学院综合管理情况以及党政主要领导人员经济责任进行审计。学院深入剖析巡视巡察、审计情况反馈，提出切实可行的整改方案。

2024 年学院党委组织开展丰富的党员活动，组织党员参观 " 北京大学庆祝新中国成立 75 周年主题展览 "；前往河南兰考、中国科学家博物馆、雄安新区、" 两弹一星 " 纪念馆、华为北京研究院等单位开展实践教育活动。

宣传工作

打造学院宣传矩阵。2024 年学院官网各版块上传新闻稿件共计 61 篇，制作更新主页焦点图 10 余幅。与学校新闻网合作，对学科荣誉获奖、科研进展、教师风采、人才培养等多方面进行了深度报道。学院官方微信公众号共计发布推送 154 篇，图文总阅读量近 72 万人次，23550 人次转发分享。“科研进展”、“学在数院”、“教师风采”、“校友风采”、“期刊建设”等多个栏目持续更新，受到广泛关注。

建设实体宣传阵地。全年设计制作 27 块智华楼内宣传展板、筹办 3 项专题展览。筹备制作智华楼介绍册，及学院教师、博士后、离退休教师介绍墙。

推进学院文化建设。厚植数学文化，传承大师精神，丁石孙、江泽涵、程民德雕像相继落成并安放于智华楼内，中外数学家画像、名家、数学大师墨宝等陈列营造出浓郁的数学氛围。

工会工作

夯实工会组织建设，提升工作水平。2024 年 11 月，学院工会选举产生新一届委员会，邓明华任主席，杨凤霞、李东璘任副主席。积极统筹规划，开展“新知”系列培训，组织 6 期“新知”讲座，内容涵盖北大光荣传统与使命担当宣讲、学科发展宏观政策分析、人文与科学素养通识教育及学院管理工作研讨交流。

发挥教代会关键作用，共商学科发展。组织筹办北京大学数学学科 2024 年度教职工大会，大会围绕年度工作总结、新入职教师工作报告、文艺交流三部分开展，充分发挥大会作用，组织学院教职工共同探讨学科发展。

丰富教职工文化生活，增强学院凝聚。2024 年 9 月举办“弦歌不辍 薪火相传”——感谢荣休教师、从教三十年教师暨 2024 年新入职教职工欢迎会，心怀感恩，致敬奉献，激励新师勇担当，承继先贤之风范，接续奋斗谱新篇。充分开展文体活动，保障开展教职工运动会、篮球赛、羽毛球赛、乒乓球赛、游泳赛等体育赛事，组织开展瑜伽课程、网球课程，开展“运动打卡月”活动，百余位教职员工参与，营造良好的体育健身氛围。

行政团队建设

为提升行政管理效能，学院进一步扩充行政团队并优化人员分工。2024 年新招聘行政人员 6 人，其中事业编制职员 1 人，劳动合同制员工 5 人。试行新入职人员试用期内轮岗制，旨在通过跨部门锻炼，促进新成员的全面成长，使之快速融入团队。此外，调整综合办公室和党委人事办公室人员配置与职责分工，确保各岗位高效协作，发挥团队最大效能。

本年度接待西安交通大学、湖南师范大学、烟台大学、中国人民解放军陆军步兵学院来访。

推进品质楼宇建设

2024 年，综合办公室、信息技术办公室通过多项举措持续提升智华楼及 19–21 楼楼宇品质，打造安全、舒适、智能的综合环境。

完善制度建设、提升安全效能。本年度，制定《数学科学学院物业管理执行细则》、《智华楼管理细则》等管理文件，增购微型消防站设备，张贴各类宣传海报，进行消防安全、防诈骗培训，不断提升师生安全意识。

焕新空间功能、优化空间布局。根据智华楼使用情况反馈，搭建连廊，贯通南北区域；改造增设中大型会议室和心理咨询室，调整教师办公室，完善楼宇设备设施，铺设走廊地毯，优化楼宇动线。增设 201 讨论室、213 会议室和 409 教室三个功能区域。根据空间的特点，在 201 和 409 室安装了 110 寸的超大显示屏幕，极大提升视觉展示效果，优化师生体验。增强多功能厅的灵活性和实用性，升级显示屏、专业调音台和功放系统，支持线下会议、线上线下融合会议、网络直播等各种形式会议。完成学院地下机房的电力系统改造，保障机房正常运行。在近期的基础设施升级改造项目中，完成了地下机房电力系统的升级改造，形成双路供电，增加用电负荷。

保障科研环境、促进对外交流。联合物业定期巡楼，及时反馈，规范 19–21 楼工位使用，保障智华楼大型会场、会议室、讨论室高效运转。为学院各类会议、对外交流提供服务支撑。

离退休工作

持续推进走访慰问常态化机制，加强对老同志的关心关爱。本年度总计完成节日慰问 35 人次，病困慰问 4 人次，丧葬慰问 2 人次。依托校友捐赠的春晖基金，关注重点人群，于年底对 18 位高龄离退休教职工开展慰问工作。除每年例行的春秋游、重阳座谈会及荣休会外，本年度学院以“厚植数学文化，弘扬大师精神”为主旨，开展多项活动。张恭庆院士的传记《再上一个高度》于 2024 年 9 月出版；姜伯驹院士宿舍挂牌仪式于 11 月成功举行，多位师生出席观礼；学院邀请离退休教职工作为观礼嘉宾出席江泽涵、程民德先生雕像揭幕仪式，在见证学院重要时刻与文化传承的过程中，重温往昔辉煌，进一步增强了归属感与荣誉感。此外，谭小江教授接受返聘参与学院教学工作，刘张炬教授、耿直教授继续在兄弟院校发挥学术带头作用。

校友与捐赠工作

共建校友组织，拓展联系网络。举办北京大学校友会数学分会第三届理事会第二次工作会议、常务理事会第二次工作会议。持续拓展校友网络，新增行业领域、项目主题的院友工作小组。

共筑温暖家园，深化校友服务。为校友们提供细致的校友服务保障；协助院友举办秩年返校活动 9 场次；2024 年 5 月北大校庆 126 周年期间，三百余位校友返校参加校庆系列活动；协助院友举办专场招聘会、发布就业实习的招聘信息，为支持校友企业发展注入优秀的后生力量。

共谱发展新篇，促进校友凝聚。以“一网（校友网）、一平台（微信公众号）、一刊物（校友发展通讯）”校友文化宣传矩阵，做好校友动态宣传，讲好北大数学故事。2024 年，学院通过官网、校友网、官方微信平台推出优秀院友获奖、就职等新闻 13 篇，向社会各界关心北大数学的人士展示人才培养成果，进一步增强校友与学院的情感联结。以行业发展为引擎，汇聚产学研用校友智慧，支持北京大学精算校友年会、FICC 校友年会、9801 论坛等校友行业活动，推动学科前沿交流和跨界研讨，不断为校友深度交流、领域交叉融合、成果落地转化和产业聚合发展等搭建平台。借文化建设基石，促进校友凝聚，2024 年 10 月举行“科学巨星·大师风范——纪念北大著名校友潘承洞先生诞辰 90 周年专题展”开幕仪式，以潘承洞先生的生平和科研为主线，生动再现潘承洞先生追求真理、严谨治学、勇攀高峰的科学家与教育家精神。同月，由校友捐资支持塑立的江泽涵、程民德先生雕像落成，学院举办揭幕仪式，深刻铭记两位先生所做出的杰出贡献，继承发扬严谨的治学态度。

共促立德树人，助力学院发展。本年度各界北大数学人持续为学院社会实践、学术交流、主题活动、就业实习等方面工作做出了卓越贡献。奖助学金、校友捐赠额持续增长，学院“智华楼”持续进行改建工程，校友墙、大师雕塑、软装艺术品捐赠项目等获得院友的大力支持。学院校友会设立捐赠墙、座椅鸣谢牌，对捐赠院友表示鸣谢。12 月，举办北大数学捐赠纪念墙揭幕仪式，北京大学教育基金会副秘书长耿姝，校友工作办公室副主任、校友会副秘书长李存峰，校友会数学分会会长陈大岳，监事长刘森，校友代表刘葛飞、张恺元共同为捐赠墙进行揭幕。

微 信 公 众 号

网站：www.math.pku.edu.cn

电话：010-62751804